



**POLITECHNIKA  
BYDGOSKA**  
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

# **Program studiów kierunek lekarski**

<b>Wydział:</b>	Wydział Medyczny
<b>Poziom studiów:</b>	jednolite magisterskie (jmgr)
<b>Forma studiów:</b>	studia stacjonarne
<b>Cykl dydaktyczny:</b>	2024/25

## Spis treści

Informacje podstawowe o programie studiów	3
Wskaźniki programu	4
Efekty uczenia się	5
Plan studiów	29
Karty przedmiotów	40

## Informacje podstawowe o programie studiów

Nazwa wydziału:	Wydział Medyczny
Nazwa kierunku:	kierunek lekarski
Poziom studiów:	jednolite magisterskie (jmgr)
Profil studiów:	Profil ogólnoakademicki
Forma studiów:	studia stacjonarne
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	12
Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów:	360
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	Lekarz
Kod ISCED:	912
Język studiów:	polski

# Wskaźniki programu

Nazwa	Wartość
Łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	239
Liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	11
Liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru	12
Zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów	233.23
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	5981
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - wykłady	1508

## Efekty uczenia się

### Przyporządkowanie kierunku do dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się

Nauki medyczne	91%
Nauki o zdrowiu	9%

### Efekty uczenia się dla standardu

## Wiedza

### Ogólne

Kod	Treść	PRK
O.W1.	Absolwent zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	P7S_WG
O.W2.	Absolwent zna i rozumie objawy i przebieg chorób	P7S_WG
O.W3.	Absolwent zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	P7S_WG, P7S_WK
O.W4.	Absolwent zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	P7S_WG, P7S_WK
O.W5.	Absolwent zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych.	P7S_WG, P7S_WK

### Szczegółowe

#### A. Nauki morfologiczne

Kod	Treść	PRK
A.W1.	Absolwent zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym;	P7S_WG
A.W2.	Absolwent zna i rozumie struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	P7S_WG
A.W3.	Absolwent zna i rozumie mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów	P7S_WG
A.W4.	Absolwent zna i rozumie stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).	P7S_WG

#### B. Naukowe podstawy medycyny

Kod	Treść	PRK
B.W1.	Absolwent opisuje gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych	P7S_WG

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>B.W2.</b>	Absolwent opisuje równowagi kwasowo-zasadowe i mechanizm działania buforów oraz znaczenie buforów w homeostazie ustrojowej	P7S_WG
<b>B.W3.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana	P7S_WG
<b>B.W4.</b>	Absolwent zna i rozumie prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi	P7S_WG
<b>B.W5.</b>	Absolwent zna i rozumie naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią	P7S_WG
<b>B.W6.</b>	Absolwent zna i rozumie fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów	P7S_WG
<b>B.W7.</b>	Absolwent zna i rozumie fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania	P7S_WG
<b>B.W8.</b>	Absolwent zna i rozumie fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych	P7S_WG
<b>B.W9.</b>	Absolwent zna i rozumie budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych	P7S_WG
<b>B.W10.</b>	Absolwent zna i rozumie struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie	P7S_WG
<b>B.W11.</b>	Absolwent zna i rozumie funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny	P7S_WG
<b>B.W12.</b>	Absolwent zna i rozumie funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów	P7S_WG
<b>B.W13.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych	P7S_WG
<b>B.W14.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe metody wykorzystywane w diagnostyce laboratoryjnej, w tym elektroforezę białek i kwasów nukleinowych	P7S_WG
<b>B.W15.</b>	Absolwent zna i rozumie przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii	P7S_WG
<b>B.W16.</b>	Absolwent zna i rozumie sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzących do rozwoju nowotworów i innych chorób	P7S_WG
<b>B.W17.</b>	Absolwent zna i rozumie procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu	P7S_WG
<b>B.W18.</b>	Absolwent zna i rozumie funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie	P7S_WG
<b>B.W19.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich	P7S_WG
<b>B.W20.</b>	Absolwent zna i rozumie czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi	P7S_WG
<b>B.W21.</b>	Absolwent zna i rozumie procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem	P7S_WG
<b>B.W22.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów	P7S_WG

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>B.W23.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie	P7S_WG
<b>B.W24.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych	P7S_WG
<b>B.W25.</b>	Absolwent zna i rozumie możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza	P7S_WG
<b>B.W26.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny	P7S_WG

### **C. Nauki przedkliniczne**

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>C.W1.</b>	Absolwent zna i rozumie prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci	P7S_WG
<b>C.W2.</b>	Absolwent zna i rozumie genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów	P7S_WG
<b>C.W3.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej	P7S_WG
<b>C.W4.</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh	P7S_WG
<b>C.W5.</b>	Absolwent zna i rozumie genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych, podstawowych zespołów aberracji chromosomowych, zespołów powodowanych przez rearanżacje genomowe, polimorfizmy, zmiany epigenetyczne i posttranskrypcyjne	P7S_WG
<b>C.W6.</b>	Absolwent zna i rozumie czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji	P7S_WG
<b>C.W7.</b>	Absolwent zna i rozumie genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki	P7S_WG
<b>C.W8.</b>	Absolwent zna i rozumie metody diagnostyki genetycznej oraz podstawowe wskazania do ich zastosowania	P7S_WG
<b>C.W9.</b>	Absolwent zna i rozumie genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii	P7S_WG
<b>C.W10.</b>	Absolwent zna i rozumie drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów	P7S_WG
<b>C.W11.</b>	Absolwent zna i rozumie epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania	P7S_WG
<b>C.W12.</b>	Absolwent zna i rozumie patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki	P7S_WG
<b>C.W13.</b>	Absolwent zna i rozumie konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki	P7S_WG
<b>C.W14.</b>	Absolwent zna i rozumie etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postaci i profilaktykę zakażeń jatrogennych	P7S_WG

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>C.W15.</b>	Absolwent zna i rozumie metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku)	P7S_WG
<b>C.W16.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen - przeciwciało	P7S_WG
<b>C.W17.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego	P7S_WG
<b>C.W18.</b>	Absolwent zna i rozumie swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej	P7S_WG
<b>C.W19.</b>	Absolwent zna i rozumie główny układ zgodności tkankowej	P7S_WG
<b>C.W20.</b>	Absolwent zna i rozumie typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji	P7S_WG
<b>C.W21.</b>	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii	P7S_WG
<b>C.W22.</b>	Absolwent zna i rozumie genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej	P7S_WG
<b>C.W23.</b>	Absolwent zna i rozumie przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów	P7S_WG
<b>C.W24.</b>	Absolwent zna i rozumie etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych	P7S_WG
<b>C.W25.</b>	Absolwent zna i rozumie patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym	P7S_WG
<b>C.W26.</b>	Absolwent zna i rozumie patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe	P7S_WG
<b>C.W27.</b>	Absolwent zna i rozumie patomechanizm i postaci kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej	P7S_WG
<b>C.W28.</b>	Absolwent zna i rozumie poszczególne grupy produktów leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne	P7S_WG
<b>C.W29.</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka	P7S_WG
<b>C.W30.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki	P7S_WG
<b>C.W31.</b>	Absolwent zna i rozumie ważniejsze działania niepożądane leków, interakcje i problem polipragmazji	P7S_WG
<b>C.W32.</b>	Absolwent zna i rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej, oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii	P7S_WG
<b>C.W33.</b>	Absolwent zna i rozumie możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach	P7S_WG
<b>C.W34.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej	P7S_WG
<b>C.W35.</b>	Absolwent zna i rozumie grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć	P7S_WG



<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>C.W36.</b>	Absolwent zna i rozumie objawy najczęściej występujących ostrych zatruc wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi	P7S_WG
<b>C.W37.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach	P7S_WG
<b>C.W38.</b>	Absolwent zna i rozumie wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu	P7S_WG
<b>C.W39.</b>	Absolwent zna i rozumie konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych	P7S_WG
<b>C.W40.</b>	Absolwent zna i rozumie przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania	P7S_WG
<b>C.W41.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawy radioterapii	P7S_WG
<b>C.W42.</b>	Absolwent zna i rozumie podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów	P7S_WG
<b>C.W43.</b>	Absolwent zna i rozumie praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych.	P7S_WG

#### **D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie**

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>D.W1.</b>	Absolwent zna i rozumie psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W2.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W3.</b>	Absolwent zna i rozumie zachowania człowieka sprzyjające utrzymaniu zdrowia i zasady motywowania pacjenta do zachowań prozdrowotnych (model zmiany Prochaski i DiClemente, wywiad motywujący)	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W4.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcie stresu, w tym eustresu i dystresu, oraz wpływ stresu na etiopatogenezę i przebieg chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W5.</b>	Absolwent zna i rozumie postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W6.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcie empatii oraz zwroty i zachowania służące jej wyrażaniu	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W7.</b>	Absolwent zna i rozumie specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią)	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W8.</b>	Absolwent zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W9.</b>	Absolwent zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych w sytuacjach nagłych i chorobach przewlekłych	P7S_WG, P7S_WK

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>D.W10.</b>	Absolwent zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą)	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W11.</b>	Absolwent zna i rozumie rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania (rozpoznanie choroby, adaptacja do choroby, wyleczenie) oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych (postęp choroby, proces umierania, żałoba)	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W12.</b>	Absolwent zna i rozumie problemowe używanie substancji psychoaktywnych i uzależnienia od nich oraz uzależnienia behawioralne, metody przeprowadzania krótkich interwencji wobec osób używających problemowo substancji psychoaktywnych, mechanizmy powstawania uzależnień oraz cele i sposoby leczenia osób uzależnionych oraz skuteczne strategie profilaktyczne, zaburzenia psychosomatyczne występujące u osób będących w bliskiej relacji z osobą uzależnioną oraz sposoby postępowania terapeutycznego	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W13.</b>	Absolwent zna i rozumie formy przemocy, w tym przemocy w rodzinie, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu, a także zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy, z uwzględnieniem procedury „Niebieskiej Karty”	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W14.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W15.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno--medycznych	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W16.</b>	Absolwent zna i rozumie prawa pacjenta oraz pojęcie dobra pacjenta	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W17.</b>	Absolwent zna i rozumie filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W18.</b>	Absolwent zna i rozumie historię medycyny, cechy medycyny nowożytnej oraz najważniejsze odkrycia i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W19.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawy medycyny opartej na dowodach	P7S_WG, P7S_WK
<b>D.W20.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny i zarządczy.	P7S_WG, P7S_WK

#### **E. Nauki kliniczne niezabiegowe**

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>E.W1.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W2.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne	P7S_WG, P7S_WK

Kod	Treść	PRK
<b>E.W3.</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań: 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej; 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń; 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego; 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności; 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego; 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego; 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad; 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki; 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego; 10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, toczenia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych)	P7S_WG
<b>E.W4.</b>	Absolwent zna i rozumie zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W5.</b>	Absolwent zna i rozumie zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W6.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu	P7S_WG

Kod	Treść	PRK
<b>E.W7.</b>	<p>Absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego; 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego; 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego; 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych; 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układuowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego – nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego; 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, szkarłowatych, trombofilii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów; 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układuowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układuowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miozycji zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości; 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego; 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy)</p>	P7S_WG
<b>E.W8.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego	P7S_WG
<b>E.W9.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych	P7S_WG
<b>E.W10.</b>	Absolwent zna i rozumie przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W11.</b>	Absolwent zna i rozumie odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W12.</b>	Absolwent zna i rozumie zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W13.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W14.</b>	Absolwent zna i rozumie rodzaje dostępow naczyniowych i ich zastosowanie, w szczególności w onkologii	P7S_WG
<b>E.W15.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych	P7S_WG

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>E.W16.</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V; 2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu; 3) padaczki; 4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych; 5) otępień, w szczególności choroby Alzheimerera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych; 6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona; 7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego; 8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych; 9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu; 10) nowotworów	P7S_WG
<b>E.W17.</b>	Absolwent zna i rozumie symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych	P7S_WG
<b>E.W18.</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań: 1) schizofrenii; 2) zaburzeń afektywnych; 3) zaburzeń nerwicowych i adaptacyjnych; 4) zaburzeń odżywiania; 5) zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych; 6) zaburzeń snu; 7) otępień; 8) zaburzeń osobowości	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W19.</b>	Absolwent zna i rozumie problematykę zachowań samobójczych	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W20.</b>	Absolwent zna i rozumie specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W21.</b>	Absolwent zna i rozumie objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W22.</b>	Absolwent zna i rozumie problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W23.</b>	Absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W24.</b>	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu onkologii, w tym: 1) uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach; 2) najczęstsze zespoły paranowotworowe i ich objawy kliniczne; 3) podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii; 4) możliwości i ograniczenia współczesnego leczenia nowotworów (metody chirurgiczne, radioterapia i metody systemowe, w tym immunoterapia), wskazania do terapii komórkowych i genowych oraz leczenia celowanego i spersonalizowanego; 5) powikłania wczesne i odległe leczenia onkologicznego; 6) rolę leczenia wspomagającego, w tym żywieniowego; 7) zasady organizacji opieki nad pacjentem onkologicznym, w tym poradnictwo genetyczne i opiekę wielodyscyplinarną; 8) praktyczne aspekty statystyki w onkologii, w tym zasady interpretacji wyników badań klinicznych; 9) najważniejsze skale i klasyfikacje stosowane w onkologii; 10) zasady przeprowadzania ukierunkowanych badań fizykalnych dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego; 11) zasady planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej	P7S_WG

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>E.W25.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych; 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz w profilaktyce i leczeniu odleżyn; 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W26.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady postępowania w opiece paliatywnej stosowane u pacjenta z cierpieniem wynikającym z poważnej choroby, w tym w stanie terminalnym	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W27.</b>	Absolwent zna i rozumie klasyfikację bólu (ostri i przewlekły lub nocycyptywny, neuropatyczny i nocyplastyczny) i jego przyczyny, narzędzia oceny bólu oraz zasady jego leczenia farmakologicznego i niefarmakologicznego	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W28.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcie niepełnosprawności	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W29.</b>	Absolwent zna i rozumie rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane	P7S_WG
<b>E.W30.</b>	Absolwent zna i rozumie wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach	P7S_WG
<b>E.W31.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W32.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej	P7S_WG
<b>E.W33.</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań: 1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego; 2) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami Herpesviridae, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi; 3) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy; 4) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy; 5) zakażeń szpitalnych	P7S_WG
<b>E.W34.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny	P7S_WG
<b>E.W35.</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W36.</b>	Absolwent zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci i dorosłych	P7S_WG
<b>E.W37.</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach w praktyce lekarza rodzinnego	P7S_WG
<b>E.W38.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W39.</b>	Absolwent zna i rozumie rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań	P7S_WG, P7S_WK
<b>E.W40.</b>	Absolwent zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych	P7S_WG
<b>E.W41.</b>	Absolwent zna i rozumie wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej	P7S_WG

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>E.W42.</b>	Absolwent zna i rozumie wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania	P7S_WG, P7S_WK

#### **F. Nauki kliniczne zabiegowe**

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>F.W1.</b>	Absolwent zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej 2) chorób klatki piersiowej 3) chorób kończyn, głowy i szyi 4) złamań kości i urazów narządów 5) nowotworów	P7S_WG
<b>F.W2.</b>	Absolwent zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci	P7S_WG
<b>F.W3.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	P7S_WG
<b>F.W4.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	P7S_WG
<b>F.W5.</b>	Absolwent zna i rozumie najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego	P7S_WG
<b>F.W6.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji	P7S_WG
<b>F.W7.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym	P7S_WG
<b>F.W8.</b>	Absolwent zna i rozumie wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii	P7S_WG
<b>F.W9.</b>	Absolwent zna i rozumie wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych	P7S_WG
<b>F.W10.</b>	Absolwent zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w: 1) sepsie 2) wstrząsie 3) krwotokach 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych 5) zatruciach 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii 7) innych ostrych stanach pochodzenia: a) sercowo-naczyniowego, b) oddechowego, c) neurologicznego, d) nerkowego, e) onkologicznego i hematologicznego, f) diabetologicznego i endokrynologicznego, g) psychiatrycznego, h) okulistycznego, i) laryngologicznego, j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego	P7S_WG
<b>F.W11.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemoc seksualnej	P7S_WG
<b>F.W12.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne	P7S_WG
<b>F.W13.</b>	Absolwent zna i rozumie inwazyjne metody leczenia bólu	P7S_WG
<b>F.W14.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania	P7S_WG
<b>F.W15.</b>	Absolwent zna i rozumie funkcje rozrodcze kobiet, zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń 2) ciąży 3) porodu fizjologicznego, porodu patologicznego i położu 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych 5) regulacji urodzeń i wspomagania rozrodu 6) menopauzy 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych	P7S_WG, P7S_WK

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>F.W16.</b>	Absolwent zna i rozumie funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne	P7S_WG, P7S_WK
<b>F.W17.</b>	Absolwent zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących	P7S_WG, P7S_WK
<b>F.W18.</b>	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób narządu wzroku 2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich symptomatologią oraz metody postępowania w tych przypadkach 3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka 4) grupy leków stosowanych ogólnoustrojowo, z którymi wiąże się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne, oraz ich mechanizm działania	P7S_WG
<b>F.W19.</b>	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani 2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku 4) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu i mowy	P7S_WG
<b>F.W20.</b>	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami 3) urazów czaszkowo-mózgowych 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego	P7S_WG
<b>F.W21.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu	P7S_WG, P7S_WK
<b>F.W22.</b>	Absolwent zna i rozumie stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby	P7S_WG, P7S_WK
<b>F.W23.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu.	P7S_WG, P7S_WK

### **G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny**

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>G.W1.</b>	Absolwent zna i rozumie metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W2.</b>	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo--skutkowego w medycynie	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W3.</b>	Absolwent zna i rozumie epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego	P7S_WG, P7S_WK



<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>G.W4.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcie oraz funkcje zdrowia publicznego, pojęcie, zadania i metody promocji zdrowia, pojęcie jakości w ochronie zdrowia i czynniki na nią wpływające, strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W5.</b>	Absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące praw pacjenta i Rzecznika Praw Pacjenta oraz istotne na gruncie działalności leczniczej regulacje prawne z zakresu prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W6.</b>	Absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, udzielania świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych, zasady funkcjonowania narzędzi i usług informacyjnych i komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie)	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W7.</b>	Absolwent zna i rozumie obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu pacjenta	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W8.</b>	Absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W9.</b>	Absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, opieki paliatywnej, uporczywej terapii, chorób psychicznych, chorób zakaźnych	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W10.</b>	Absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące obowiązków lekarza w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W11.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym zasady obrotu produktami leczniczymi i medycznymi, wystawiania recept, w tym e-recept, refundacji leków, współpracy lekarza z farmaceutą, zgłaszania niepożądanego działania leku	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W12.</b>	Absolwent zna i rozumie regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza, zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej, w tym e-dokumentacji, oraz ochrony danych osobowych	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W13.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W14.</b>	Absolwent zna i rozumie podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W15.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W16.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W17.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W18.</b>	Absolwent zna i rozumie pojęcie i typologię zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych i zdarzeń medycznych, ich najczęstsze przyczyny, skutki, zasady zapobiegania oraz opiniowania w takich przypadkach	P7S_WG, P7S_WK
<b>G.W19.</b>	Absolwent zna i rozumie zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych	P7S_WG, P7S_WK

Kod	Treść	PRK
G.W20.	Absolwent zna i rozumie regulacje prawne w zakresie przekazywania informacji dotyczących zdrowia pacjenta za życia i po jego śmierci, uwzględniające zakres informacji, krąg osób uprawnionych do uzyskania informacji i zasady ich przekazywania innym osobom, a także ograniczenia zakresu przekazywanych informacji	P7S_WG, P7S_WK
G.W21.	Absolwent zna i rozumie epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne	P7S_WG, P7S_WK
G.W22.	Absolwent zna i rozumie znaczenie badań przesiewowych w onkologii, w tym ryzyko związane z badaniami diagnostycznymi zdrowych osób, oraz korzyści zdrowotne w odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych chorób nowotworowych w Rzeczypospolitej Polskiej.	P7S_WG, P7S_WK

## Umiejętności

### Ogólne

Kod	Treść	PRK
O.U1.	Absolwent potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	P7S_UW
O.U2.	Absolwent potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	P7S_UW
O.U3.	Absolwent potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	P7S_UW
O.U4.	Absolwent potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	P7S_UW
O.U5.	Absolwent potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	P7S_UU
O.U6.	Absolwent potrafi inspirować proces uczenia się innych osób	P7S_UU
O.U7.	Absolwent potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	P7S_UK
O.U8.	Absolwent potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	P7S_UO
O.U9.	Absolwent potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	P7S_UW

### Szczegółowe

#### A. Nauki morfologiczne

Kod	Treść	PRK
A.U1.	Absolwent obsługuje mikroskop optyczny, także w zakresie korzystania z immersji	P7S_UW

Kod	Treść	PRK
<b>A.U2.</b>	Absolwent rozpoznaje w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym oraz dokonuje opisu i interpretacji ich budowy, oraz interpretuje relacje między budową i funkcją	P7S_UW
<b>A.U3.</b>	Absolwent wyjaśnia anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	P7S_UW
<b>A.U4.</b>	Absolwent wnioskuje o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii.	P7S_UW

## **B. Naukowe podstawy medycyny**

Kod	Treść	PRK
<b>B.U1.</b>	Absolwent potrafi wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm człowieka	P7S_UW
<b>B.U2.</b>	Absolwent potrafi oceniać wpływ dawki promieniowania jonizującego na prawidłowe i zmienione chorobowo tkanki organizmu oraz stosować się do zasad ochrony radiologicznej	P7S_UW
<b>B.U3.</b>	Absolwent potrafi obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych	P7S_UW
<b>B.U4.</b>	Absolwent potrafi obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii	P7S_UW
<b>B.U5.</b>	Absolwent potrafi określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne	P7S_UW
<b>B.U6.</b>	Absolwent potrafi przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek	P7S_UW
<b>B.U7.</b>	Absolwent potrafi wykonywać proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka jako układu regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych	P7S_UW
<b>B.U8.</b>	Absolwent potrafi korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych	P7S_UW, P7S_UU
<b>B.U9.</b>	Absolwent potrafi dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	P7S_UW
<b>B.U10.</b>	Absolwent potrafi klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych	P7S_UW
<b>B.U11.</b>	Absolwent potrafi planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski	P7S_UW
<b>B.U12.</b>	Absolwent potrafi posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi	P7S_UW

## **C. Nauki przedkliniczne**

Kod	Treść	PRK
<b>C.U1.</b>	Absolwent potrafi wykreślać i analizować rodowody oraz identyfikować cechy kliniczno-rodowodowe sugerujące genetyczne podłoże chorób	P7S_UW

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>C.U2.</b>	Absolwent potrafi podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych	P7S_UW
<b>C.U3.</b>	Absolwent potrafi odczytywać podstawowe wyniki badań genetycznych, w tym kariotypy	P7S_UW
<b>C.U4.</b>	Absolwent potrafi określić ryzyko genetyczne w oparciu o rodowód i wynik badania genetycznego w przypadku aberracji chromosomowych, rearanżacji genomowych, chorób jednogennych i wieloczynnikowych	P7S_UW
<b>C.U5.</b>	Absolwent potrafi rozpoznawać patogeny pod mikroskopem	P7S_UW
<b>C.U6.</b>	Absolwent potrafi interpretować wyniki badań mikrobiologicznych	P7S_UW
<b>C.U7.</b>	Absolwent potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci	P7S_UW
<b>C.U8.</b>	Absolwent potrafi wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne	P7S_UW
<b>C.U9.</b>	Absolwent potrafi dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach	P7S_UW
<b>C.U10.</b>	Absolwent potrafi projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń - empirycznej i celowanej	P7S_UW
<b>C.U11.</b>	Absolwent potrafi przygotowywać zapisy form recepturowych wybranych substancji leczniczych oraz wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa	P7S_UW
<b>C.U12.</b>	Absolwent potrafi poszukiwać wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych	P7S_UW
<b>C.U13.</b>	Absolwent potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami.	P7S_UW

#### **D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie**

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>D.U1.</b>	Absolwent potrafi przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie	P7S_UW, P7S_UK
<b>D.U2.</b>	Absolwent potrafi rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych	P7S_UW, P7S_UK
<b>D.U3.</b>	Absolwent potrafi przestrzegać praw pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
<b>D.U4.</b>	Absolwent potrafi wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UU
<b>D.U5.</b>	Absolwent potrafi krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UU
<b>D.U6.</b>	Absolwent potrafi porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UU
<b>D.U7.</b>	Absolwent potrafi rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania	P7S_UK, P7S_UU

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>D.U8.</b>	Absolwent potrafi rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych	P7S_UK, P7S_UU, P7S_UO
<b>D.U9.</b>	Absolwent potrafi opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania	P7S_UK, P7S_UU, P7S_UO
<b>D.U10.</b>	Absolwent potrafi stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitacje (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi)	P7S_UK, P7S_UU
<b>D.U11.</b>	Absolwent potrafi dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego	P7S_UK, P7S_UU
<b>D.U12.</b>	Absolwent potrafi rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny	P7S_UK, P7S_UU
<b>D.U13.</b>	Absolwent potrafi nawiązać z pacjentem i osobą towarzyszącą pacjentowi kontakt służący budowaniu właściwej relacji (np. Model 4 nawyków - 4 Habits Model: Zainwestuj w początek (Invest in the beginning), Wykaż empatię (Demonstrate empathy), Rozpoznaj perspektywę pacjenta (Elicit the patient's perspective), Zainwestuj w koniec (Invest in the end))	P7S_UK, P7S_UU
<b>D.U14.</b>	Absolwent potrafi spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych.	P7S_UK, P7S_UU

#### **E. Nauki kliniczne niezabiegowe**

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>E.U1.</b>	Absolwent potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
<b>E.U2.</b>	Absolwent potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
<b>E.U3.</b>	Absolwent potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S - Symptoms (objawy), A - Allergies (alergie), M - Medications (leki), P - Past medical history (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L - Last meal (ostatni posiłek), E - Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem))	P7S_UW, P7S_UK
<b>E.U4.</b>	Absolwent potrafi przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego	P7S_UW, P7S_UK
<b>E.U5.</b>	Absolwent potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnointernistyczne; 2) neurologiczne; 3) ginekologiczne; 4) układu mięśniowo-szkieletowego; 5) okulistyczne; 6) otolaryngologiczne; 7) geriatryczne	P7S_UW, P7S_UK
<b>E.U6.</b>	Absolwent potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnopediatryczne; 2) neurologiczne; 3) układu mięśniowo-szkieletowego; 4) okulistyczne; 5) otolaryngologiczne	P7S_UW, P7S_UK
<b>E.U7.</b>	Absolwent potrafi przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny	P7S_UW, P7S_UK

Kod	Treść	PRK
<b>E.U8.</b>	Absolwent potrafi przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania	P7S_UW, P7S_UK
<b>E.U9.</b>	Absolwent potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) osłabienie 3) utrata apetytu 4) utrata masy ciała 5) wstrząs 6) zatrzymanie akcji serca 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie 8) obrzęk 9) wysypka 10) kaszel i odkrztuszenie 11) krwiotłucie 12) duszność 13) wydzielina z nosa i ucha 14) ból w klatce piersiowej 15) kołatanie serca 16) sinica 17) nudności i wymioty 18) zaburzenia połykania 19) ból brzucha 20) obecność krwi w stolcu 21) zaparcie i biegunka 22) żółtaczka 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej 24) niedokrwistość 25) limfadenopatia 26) zaburzenia oddawania moczu 27) krwimocz i białkomocz 28) zaburzenia miesiączkowania 29) obniżenie nastroju i stany lękowe 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych 31) ból głowy 32) zawroty głowy 33) niedowład 34) drgawki 35) ból pleców 36) ból stawów 37) uraz lub oparzenie 38) odwodnienie i przewodnienie	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U10.</b>	Absolwent potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) kaszel i odkrztuszenie 3) duszność 4) wydzielina z nosa i ucha 5) zaburzenia oddawania moczu 6) wysypka 7) niedokrwistość 8) zaburzenia odżywiania 9) zaburzenia wzrastania 10) drgawki i zaburzenia świadomości 11) kołatanie serca 12) omdlenie 13) bóle kostno-stawowe 14) obrzęki 15) limfadenopatia 16) ból brzucha 17) zaparcie i biegunka 18) obecność krwi w stolcu 19) odwodnienie 20) żółtaczka 21) sinica 22) ból głowy 23) zespół czerwonego oka	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U11.</b>	Absolwent potrafi rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U12.</b>	Absolwent potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U13.</b>	Absolwent potrafi kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U14.</b>	Absolwent potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym: 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego 4) tlenoterapię przy życiu metod nieinwazyjnych 5) bezprzędowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włóścikowej 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny 11) założenie zgłębnika żołądkowego 12) wlewkę doodbytniczą 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik 14) defibrilację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy 17) tamponadę przednią nosa 18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (Focussed Assessment with Sonography in Trauma) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U15.</b>	Absolwent potrafi zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	P7S_UW, P7S_UU

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>E.U16.</b>	Absolwent potrafi stwierdzić zgon pacjenta	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U17.</b>	Absolwent potrafi uczestniczyć w procesie godnego umierania pacjenta, wykorzystując potencjał opieki paliatywnej	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>E.U18.</b>	Absolwent potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U19.</b>	Absolwent potrafi planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie leczenia nowotworów na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U20.</b>	Absolwent potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>E.U21.</b>	Absolwent potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U22.</b>	Absolwent potrafi zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta	P7S_UW, P7S_UU
<b>E.U23.</b>	Absolwent potrafi prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych Calgary-Cambridge, Segue, Kalamazoo Consensus, Maastricht Maas Global), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>E.U24.</b>	Absolwent potrafi zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>E.U25.</b>	Absolwent potrafi przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>E.U26.</b>	Absolwent potrafi podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK, P7S_UO
<b>E.U27.</b>	Absolwent potrafi komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>E.U28.</b>	Absolwent potrafi identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>E.U29.</b>	Absolwent potrafi identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>E.U30.</b>	Absolwent potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK, P7S_UO
<b>E.U31.</b>	Absolwent potrafi przyjmując, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK, P7S_UO
<b>E.U32.</b>	Absolwent potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK, P7S_UO

Kod	Treść	PRK
<b>E.U33.</b>	Absolwent potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>E.U34.</b>	Absolwent potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (Age - wiek), T (Time of injury - czas powstania urazu), M (Mechanism of injury - mechanizm urazu), I (Injury suspected - podejrzewane skutki urazu), S (Symptoms/Signs - objawy), T (Treatment/Time - leczenie i czas dotarcia)) 2) RSVP/ISBAR (R (Reason - przyczyna, dlaczego), S (Story - historia pacjenta), V (Vital signs - parametry życiowe), P (Plan - plan dla pacjenta)/I (Introduction - wprowadzenie), S (Situation - sytuacja), B (Background - tło), A (Assessment - ocena), R (Recommendation - rekomendacja))	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK

## F. Nauki kliniczne zabiegowe

Kod	Treść	PRK
<b>F.U1.</b>	Absolwent potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	P7S_UW
<b>F.U2.</b>	Absolwent potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	P7S_UW
<b>F.U3.</b>	Absolwent potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	P7S_UW
<b>F.U4.</b>	Absolwent potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	P7S_UW
<b>F.U5.</b>	Absolwent potrafi rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich	P7S_UW
<b>F.U6.</b>	Absolwent potrafi doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	P7S_UW
<b>F.U7.</b>	Absolwent potrafi unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie	P7S_UW
<b>F.U8.</b>	Absolwent potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	P7S_UW
<b>F.U9.</b>	Absolwent potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (Basic Life Support, BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (European Resuscitation Council, ERC)	P7S_UW
<b>F.U10.</b>	Absolwent potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (Newborn Life Support, NLS) i dzieci (Pediatric Advanced Life Support, PALS) zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_UW
<b>F.U11.</b>	Absolwent potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_UW
<b>F.U12.</b>	Absolwent potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (Advanced Life Support, ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC	P7S_UW
<b>F.U13.</b>	Absolwent potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku ciąży i porodu fizjologicznego zgodnie ze standardami opieki okołoporodowej	P7S_UW
<b>F.U14.</b>	Absolwent potrafi rozpoznać najczęstsze objawy świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży i porodu, zastosować i interpretować badania diagnostyczne, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku bólu brzucha, skurczów macicy, krwawienia z dróg rodnych, nieprawidłowej częstości bicia serca i ruchliwości płodu, nadciśnienia tętniczego	P7S_UW



<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>F.U15.</b>	Absolwent potrafi dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu	P7S_UW
<b>F.U16.</b>	Absolwent potrafi rozpoznać rozpoczynający się poród i objawy nieprawidłowego przebiegu porodu	P7S_UW
<b>F.U17.</b>	Absolwent potrafi asystować przy porodzie fizjologicznym	P7S_UW
<b>F.U18.</b>	Absolwent potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku nieprawidłowego krwawienia z dróg rodnych, braku miesiączki, bólu w obrębie miednicy (zapalenie narządów miednicy mniejszej, ciąża ektopowa), zapalenia pochwy i sromu, chorób przenoszonych drogą płciową	P7S_UW
<b>F.U19.</b>	Absolwent potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w zakresie regulacji urodzeń	P7S_UW
<b>F.U20.</b>	Absolwent potrafi rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka	P7S_UW
<b>F.U21.</b>	Absolwent potrafi przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:1) SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współrozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomyślnej informacji), E (Emotions and empathy – emocje i empatia), S (Strategy and summary – plan działania i podsumowanie),2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),3) ABCDE: A (Advance preparation – przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta	P7S_UW, P7S_UK
<b>F.U22.</b>	Absolwent potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO

### **G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny**

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>G.U6</b>	Absolwent potrafi wystawiać zaświadczenia lekarskie i orzeczenia lekarskie, sporządzać opinie dla pacjenta, uprawnionych organów i podmiotów, sporządzać i prowadzić dokumentację medyczną (w postaci elektronicznej i papierowej) oraz korzystać z narzędzi i usług informacyjnych oraz komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie)	P7S_UW, P7S_UK
<b>G.U1.</b>	Absolwent potrafi opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji	P7S_UW
<b>G.U2.</b>	Absolwent potrafi zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania	P7S_UW, P7S_UK
<b>G.U3.</b>	Absolwent potrafi interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia	P7S_UW
<b>G.U4.</b>	Absolwent potrafi oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie	P7S_UW
<b>G.U5.</b>	Absolwent potrafi wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń zdrowotnych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>G.U7.</b>	Absolwent potrafi rozpoznać podczas badania pacjenta zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie	P7S_UW, P7S_UK
<b>G.U8.</b>	Absolwent potrafi postępować w sposób umożliwiający zapobieganie zdarzeniom niepożądanym oraz zapewniający zachowanie jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta, monitorować występowanie zdarzeń niepożądanych i reagować na nie, informować o ich występowaniu i analizować ich przyczyny	P7S_UW, P7S_UK
<b>G.U9.</b>	Absolwent potrafi pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych	P7S_UW
<b>G.U10.</b>	Absolwent potrafi organizować środowisko pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób przy uwzględnieniu wpływu czynników ludzkich i zasad ergonomii	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UU
<b>G.U11.</b>	Absolwent potrafi ustalić możliwość zastosowania nowych sposobów leczenia w odniesieniu do danego pacjenta w oparciu o aktualne wyniki badań klinicznych.	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UU

#### **H. Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów**

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>H.U1.</b>	Absolwent potrafi wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru;	P7S_UW
<b>H.U2.</b>	Absolwent potrafi wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych;	P7S_UW
<b>H.U3.</b>	Absolwent potrafi wykonać pomiar szczytowego przepływu wydechowego;	P7S_UW
<b>H.U4.</b>	Absolwent potrafi pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych;	P7S_UW
<b>H.U5.</b>	Absolwent potrafi wykonać dożylną, domięśniową i podskórną podanie leku;	P7S_UW
<b>H.U6.</b>	Absolwent potrafi wykonywać różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora odpowiednio do sytuacji klinicznej;	P7S_UW
<b>H.U7.</b>	Absolwent potrafi pobrać krew tętniczą i arterializowaną krew włóścikową;	P7S_UW
<b>H.U8.</b>	Absolwent potrafi wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru;	P7S_UW
<b>H.U9.</b>	Absolwent potrafi pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych;	P7S_UW
<b>H.U10.</b>	Absolwent potrafi wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny;	P7S_UW
<b>H.U11.</b>	Absolwent potrafi założyć zgłębnik żołądkowy;	P7S_UW
<b>H.U12.</b>	Absolwent potrafi wykonać wlewkę doodbytniczą;	P7S_UW
<b>H.U13.</b>	Absolwent potrafi wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy;	P7S_UW
<b>H.U14.</b>	Absolwent potrafi wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik;	P7S_UW
<b>H.U15.</b>	Absolwent potrafi wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, lektrostymulację zewnętrzną;	P7S_UW
<b>H.U16.</b>	Absolwent potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym;	P7S_UW
<b>H.U17.</b>	Absolwent potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek;	P7S_UW

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>H.U18.</b>	Absolwent potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiąkowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny;	P7S_UW
<b>H.U19.</b>	Absolwent potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne;	P7S_UW
<b>H.U20.</b>	Absolwent potrafi doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;	P7S_UW
<b>H.U21.</b>	Absolwent potrafi unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie;	P7S_UW
<b>H.U22.</b>	Absolwent potrafi wykonać tamponadę przednią nosa;	P7S_UW
<b>H.U23.</b>	Absolwent potrafi wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik;	P7S_UW
<b>H.U24.</b>	Absolwent potrafi zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej;	P7S_UW
<b>H.U25.</b>	Absolwent potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;	P7S_UW
<b>H.U26.</b>	Absolwent potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta;	P7S_UW
<b>H.U27.</b>	Absolwent potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE;	P7S_UW
<b>H.U28.</b>	Absolwent potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;	P7S_UW
<b>H.U29.</b>	Absolwent potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej;	P7S_UW
<b>H.U30.</b>	Absolwent potrafi przekazać niepomyślnie wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta;	P7S_UW
<b>H.U31.</b>	Absolwent potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR;	P7S_UW
<b>H.U32.</b>	Absolwent potrafi przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta i ocenić jego stan psychiczny;	P7S_UW
<b>H.U33.</b>	Absolwent potrafi stwierdzić zgon pacjenta;	P7S_UW
<b>H.U34.</b>	Absolwent potrafi przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania;	P7S_UW
<b>H.U35.</b>	Absolwent potrafi kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych;	P7S_UW
<b>H.U36.</b>	Absolwent potrafi wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych;	P7S_UW
<b>H.U37.</b>	Absolwent potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC;	P7S_UW
<b>H.U38.</b>	Absolwent potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC;	P7S_UW

Kod	Treść	PRK
H.U39.	Absolwent potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC;	P7S_UW
H.U40.	Absolwent potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC;	P7S_UW
H.U41.	Absolwent potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania;	P7S_UW
H.U42.	Absolwent potrafi rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;	P7S_UW
H.U43.	Absolwent potrafi dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu;	P7S_UW
H.U44.	Absolwent potrafi wykonywać czynności, asystując przy porodzie fizjologicznym.	P7S_UW

## Kompetencje społeczne

### Ogólne

Kod	Treść	PRK
O.K1.	Absolwent jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	P7S_KO, P7S_KR
O.K2.	Absolwent jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	P7S_KO, P7S_KR
O.K3.	Absolwent jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	P7S_KO, P7S_KR
O.K4.	Absolwent jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK
O.K5.	Absolwent jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK
O.K6.	Absolwent jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	P7S_KO, P7S_KR
O.K7.	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK
O.K8.	Absolwent jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK
O.K9.	Absolwent jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK
O.K10.	Absolwent jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK
O.K11.	Absolwent jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK

## Plan studiów

### Semestr 1

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Anatomia	A	Wykład: 30 Ćwiczenia: 60	7	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Histologia	A	Wykład: 15 Ćwiczenia: 45	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Biochemia z elementami chemii	B	Wykład: 60 Ćwiczenia: 60	9	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Biofizyka	B	Wykład: 15 Ćwiczenia: 30	3	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Informatyka i biostatystyka	B	Wykład: 15 Ćwiczenia: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Pierwsza pomoc medyczna	C, D, E	Ćwiczenia symulacyjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Historia medycyny	D	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Język angielski	D	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Języki obce
Wychowanie fizyczne	J	Ćwiczenia: 30	0	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
<b>Suma</b>		<b>465</b>	<b>31</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

### Semestr 2

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Etyka lekarska	D	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Anatomia	A	Wykład: 30 Ćwiczenia: 60	7	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Embriologia	A	Wykład: 20 Seminarium: 10	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Biologia molekularna	B	Wykład: 30 Ćwiczenia: 45	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Cytofizjologia	B	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Opieka nad chorym - praktyka zawodowa	I	Praktyka zawodowa: 120	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Wychowanie fizyczne	J	Ćwiczenia: 30	0	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Elementy pielęgniarstwa	G, C, D, E, F	Wykład: 10 Ćwiczenia symulacyjne: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Grupa 1			2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty ogólne
Student wybiera jeden przedmiot						
Obliczenia w chemii	B	Ćwiczenia: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Zastosowanie spektrometrii mas w medycynie	B	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Analizy multiomiczne w badaniach biomedycznych	B	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Podstawy bioinformatyki	B, C	Wykład: 10 Ćwiczenia: 20	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Sztuczna inteligencja w medycynie	B	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Język angielski	D	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Języki obce
Komunikacja medyczna	D	Ćwiczenia: 30 Ćwiczenia symulacyjne: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne
<b>Suma</b>		<b>535</b>	<b>28</b>	<b>Egzaminy: 2</b>		

## Semestr 3

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Elementy profesjonalizmu	D	Wykład: 15 Seminarium: 25	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Język angielski	D	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Języki obce
Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej	B	Wykład: 45 Ćwiczenia: 45	7	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Genetyka	E, C	Wykład: 60 Ćwiczenia: 45 Seminarium: 20	10	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Mikrobiologia	C	Wykład: 30 Ćwiczenia: 50	6	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Psychologia lekarska	D	Wykład: 15 Seminarium: 25	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Farmakologia z toksykologią	C	Wykład: 25 Ćwiczenia: 25	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Socjologia medycyny	D	Wykład: 10 Seminarium: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne
<b>Suma</b>		<b>480</b>	<b>34</b>	<b>Egzaminy: 2</b>		

## Semestr 4

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Język angielski	D	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Języki obce
Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej	B	Wykład: 45 Ćwiczenia: 45	7	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Patofizjologia	C	Ćwiczenia: 30 Wykład: 30	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Farmakologia z toksykologią	C	Wykład: 35 Ćwiczenia: 35	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Immunologia	C	Wykład: 30 Ćwiczenia: 45 Seminarium: 15	7	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Diagnostyka laboratoryjna	E	Wykład: 15 Ćwiczenia: 30 Seminarium: 15	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna) - praktyka zawodowa	I	Praktyka zawodowa: 90	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Pomoc doraźna - praktyka zawodowa	I	Praktyka zawodowa: 30	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Grupa 2			2	Zaliczenie na ocenę/Zaliczenie	Obowiązkowa grupa	Przedmioty ogólne
Student wybiera jeden przedmiot						
Fitochemikalia i toksyczność substancji uzależniających	B, C	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Grzyby pleśniowe i mikotoksyny w medycynie	B, C	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Interakcja jelita-gospodarz	B, C	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Grzyby a zdrowie człowieka	B, C	Wykład: 20 Ćwiczenia: 10	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
<b>Suma</b>		<b>550</b>	<b>35</b>	<b>Egzaminy: 4</b>		

## Semestr 5



Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Diagnostyka obrazowa	F	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Farmakologia kliniczna	E	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Grupa 3			2	Zaliczenie na ocenę/Zaliczenie	Obowiązkowa grupa	Przedmioty ogólne
Student wybiera jeden przedmiot						
Dietoterapia	B, C	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
E-Health i Żywność: Integracja Cyfrowych Rozwiązań w Praktyce Medycznej	B, C	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Fitoterapia	B, C	Wykład: 10 Ćwiczenia: 20	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Wprowadzenie do badań klinicznych	B	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Higiena	G	Ćwiczenia: 5 Seminarium: 10	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Kardiologia	E	Wykład: 25 Ćwiczenia: 15	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Patomorfologia	C	Wykład: 20 Ćwiczenia: 30	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Prawo medyczne	G	Wykład: 10 Seminarium: 10	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Propedeutyka chorób wewnętrznych	E	Wykład: 30 Ćwiczenia: 45	5	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Pulmonologia	E, F	Wykład: 10 Ćwiczenia: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Rehabilitacja	E	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30 Ćwiczenia symulacyjne: 15	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
<b>Suma</b>		<b>435</b>	<b>28</b>	<b>Egzaminy: 1</b>		

## Semestr 6

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Choroby wewnętrzne	E	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30 Ćwiczenia symulacyjne: 15	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Neurologia	E	Wykład: 45 Ćwiczenia: 60 Ćwiczenia symulacyjne: 10 Seminarium: 15	8	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Medycyna sądowa	G	Ćwiczenia: 25 Seminarium: 25	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Choroby wewnętrzne - praktyka zawodowa	I	Praktyka zawodowa: 120	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Informatyka w ochronie zdrowia	B	Wykład: 10 Seminarium: 10	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Urologia	F	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Endokrynologia z diabetologią	E, F	Wykład: 25 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Gastroenterologia	E	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Nefrologia	E, F	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
<b>Suma</b>		<b>555</b>	<b>29</b>	<b>Egzaminy: 2</b>		

## Semestr 7

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Analiza danych medycznych	B	Ćwiczenia: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne

<b>Przedmiot</b>	<b>Grupa standardu</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Epidemiologia	G	Seminarium: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Geriatrya	E	Wykład: 30 Ćwiczenia: 45 Seminarium: 10	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Grupa 4			2	Zaliczenie na ocenę/Zaliczenie	Obowiązkowa grupa	Przedmioty ogólne
Student wybiera jeden przedmiot						
Kultury tkankowe	B, C	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Modele zwierzęce w badaniach biomedycznych	B, C	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Ochrona własności intelektualnej	B, C, D, G	Wykład: 15 Seminarium: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Zasady pracy ze zwierzętami doświadczalnymi	B, C	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Zatrucia pokarmowe	B, C, E	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Okulistyka	F, E	Wykład: 30 Ćwiczenia: 40	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Otolaryngologia	F, E	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30 Ćwiczenia symulacyjne: 15	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Propedeutyka chirurgii	F	Wykład: 30 Ćwiczenia: 20 Ćwiczenia symulacyjne: 10 Seminarium: 25	5	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Propedeutyka pediatrii	E	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30 Ćwiczenia symulacyjne: 15 Seminarium: 10	5	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Zdrowie publiczne	G	Seminarium: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
<b>Suma</b>		<b>490</b>	<b>29</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 8

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Chirurgia - praktyka zawodowa	I	Praktyka zawodowa: 60	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Chirurgia ogólna	F	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30 Seminarium: 15	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Choroby zakaźne	E	Wykład: 15 Ćwiczenia: 25 Ćwiczenia symulacyjne: 10	3	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Medycyna ratunkowa	F, E	Ćwiczenia: 30 Ćwiczenia symulacyjne: 20 Seminarium: 10 Wykład: 15	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Medycyna rekonstrukcyjna	E, F	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Pediatria	E, F	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30 Ćwiczenia symulacyjne: 15	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Pediatria - praktyka zawodowa	I	Praktyka zawodowa: 60	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Psychiatria	E	Wykład: 15 Seminarium: 15 Ćwiczenia: 45	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Publikacja wyników badań medycznych	B	Wykład: 15 Seminarium: 10	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
<b>Suma</b>		<b>525</b>	<b>28</b>	<b>Egzaminy: 5</b>		

## Semestr 9

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Anestezjologia i intensywna terapia	F	Wykład: 15 Ćwiczenia: 40 Ćwiczenia symulacyjne: 15 Seminarium: 30	6	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Dermatologia	E	Wykład: 30 Ćwiczenia: 60 Seminarium: 15	6	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Onkologia	E	Wykład: 45 Ćwiczenia: 60 Seminarium: 25	7	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Ortopedia z traumatologią	F, E	Ćwiczenia: 30 Ćwiczenia symulacyjne: 10 Seminarium: 20 Wykład: 20	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Rehabilitacja w kardiologii	E	Wykład: 15 Ćwiczenia symulacyjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Transplantologia	F	Wykład: 15 Seminarium: 10	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Kardiochirurgia	E, F	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
<b>Suma</b>		<b>500</b>	<b>29</b>	<b>Egzaminy: 4</b>		

## Semestr 10

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Chirurgia onkologiczna	F	Ćwiczenia: 45 Seminarium: 20 Wykład: 30	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Ginekologia i położnictwo	F, E	Wykład: 30 Ćwiczenia: 30 Ćwiczenia symulacyjne: 15 Seminarium: 20	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Neurochirurgia	F, E	Wykład: 8 Ćwiczenia: 40 Seminarium: 8	3	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Medycyna rodzinna	E	Wykład: 20 Ćwiczenia: 45 Ćwiczenia symulacyjne: 15 Seminarium: 10	6	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Ginekologia i położnictwo - praktyka zawodowa	I	Praktyka zawodowa: 60	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Intensywna terapia - praktyka zawodowa	I	Praktyka zawodowa: 60	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Grupa 5			2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty ogólne
Student wybiera jeden przedmiot						
Podstawy chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej	E, F	Seminarium: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Trychologia	E	Seminarium: 15 Wykład: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty kierunkowe
Podstawy andrologii	E, F	Seminarium: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Grupa 6			2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty ogólne
Student wybiera jeden przedmiot						
Podstawy medycyny estetycznej	E, F	Seminarium: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Rehabilitacja w neurologii	E, F	Seminarium: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Neuropsychologia	D, E	Seminarium: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty ogólne
Medycyna paliatywna	E, F	Wykład: 15 Ćwiczenia: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
<b>Suma</b>		<b>546</b>	<b>29</b>	<b>Egzaminy: 4</b>		

## Semestr 11

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Chirurgia	H	Ćwiczenia: 120	8	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Choroby wewnętrzne	H	Ćwiczenia: 240	16	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Pediatria	H	Ćwiczenia: 120	8	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
<b>Suma</b>		<b>480</b>	<b>32</b>	<b>Egzaminy: 0</b>		

## Semestr 12

Przedmiot	Grupa standardu	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Ginekologia i położnictwo	H	Ćwiczenia: 60	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Medycyna ratunkowa	H	Ćwiczenia: 60	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Medycyna rodzinna	H	Ćwiczenia: 60	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Psychiatria	H	Ćwiczenia: 60	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Specjalność wybrana przez studenta	H	Ćwiczenia: 180	12	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
<b>Suma</b>		<b>420</b>	<b>28</b>	<b>Egzaminy: 0</b>		

## Karta przedmiotu Anatomia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM3A.3062.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> A. Nauki morfologiczne</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii człowieka, co jest uznawane za spełnione na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 7
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Egzamin • Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 7



## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym	A.W1.	P7S_WG
W2	rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Wyjaśnić anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	A.U3.	P7S_UW
U2	Wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii.	A.U4.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Organizacja zajęć z anatomii (zajęcia w prosektorium - zasady, warunki zaliczenia. Podstawowe pojęcia anatomiczne: osie, linie ciała, płaszczyny, okolice ciała.</li> <li>Budowa kości. Połączenia kości - rodzaje połączeń, budowa, funkcje. Kości kończyny górnej. Połączenia kończyny górnej.</li> <li>Podział tkanki mięśniowej. Mięśnie obrotowe kończyny górnej. Dół i jama pachowa. Naczynia i nerwy ramienia. Mięśnie ramienia. Okolice barku i ramienia.</li> <li>Mięśnie przedramienia i ręki. Dół łokciowy. Naczynia i nerwy przedramienia. Mięśnie ręki. Splot ramienny.</li> <li>Kość kończyny dolnej Połączenia kończyny dolnej. Mięśnie obrotowe kończyny dolnej. Splot lędźwiowy. Splot krzyżowy.</li> <li>Mięśnie uda. Mięśnie goleni. Anatomia dołu podkolanowego. Unaczynienie kończyny dolnej.</li> <li>Krótkie mięśnie stopy. Unerwienie kończyny dolnej. Aspekty kliniczne anatomii stopy.</li> <li>Kregosłup i kości klatki piersiowej. Mięśnie, powięź klatki piersiowej i grzbietu. Unaczynienie i unerwienie ścian klatki piersiowej.</li> <li>Tchawica i oskrzela. Płuca. Opłucna. Śródpiersie. Przepona.</li> <li>Anatomia i rozwój serca. Naczynia i unerwienie serca. Osierdzie. Krążenie płodowe. Anatomia radiologiczna klatki piersiowej.</li> <li>Mięśnie i trójjąty szyi. Splot szyjny. Gruzoł tarczowy. Naczynia i nerwy szyi. Krtani.</li> <li>Anatomia chirurgiczna przedniej ściany jamy brzusznej. Otrzewna. Żołądek, dwunastnica, jelito czcze i kręte. Jelito grube.</li> <li>Wątroba, drogi żółciowe, śledziona, trzustka. Wielkie naczynia jamy brzusznej. Unerwienie narządów jamy brzusznej.</li> <li>Nerki, moczowód, pęcherz moczowy. Miednica mnięjsza - stosunki topograficzne, naczynia i nerwy.</li> <li>Narządy płciowe męskie wewnętrzne i zewnętrzne. Narządy płciowe żeńskie wewnętrzne i zewnętrzne.</li> </ol>	Wykład	W1, W2
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Czaszka - budowa cz. 1, podstawy antropologii.</li> <li>Czaszka - budowa cz.2, połączenia czaszki z kregosłupem.</li> <li>Jama ustna. Nos i jama nosowa. Zatok przynosowe. Podniebienie twarde i miękkie. Gardło.</li> <li>Wprowadzenie do neuroanatomii.</li> <li>Budowa wewnętrzna półkul mózgowych.</li> <li>Budowa anatomiczna pnia mózgu.</li> <li>Mózdzek. Twór siatkowaty.</li> <li>Rdzeń kręgowy. Drogi ruchów dowolnych.</li> <li>Nerw rdzeniowy. Autonomiczny układ nerwowy - wprowadzenie.</li> <li>Unaczynienie mózgowia i rdzenia kręgowego.</li> <li>Autonomiczny układ nerwowy.</li> <li>Nerwy czaszkowe cz.1</li> <li>Nerwy czaszkowe cz.2.</li> <li>Narządy zmysłów- oko.</li> <li>Narządy zmysłów-ucho</li> </ol>	Wykład	W1, W2





Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	80%
	Obserwacja	10%
	Wejściówka	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
wg informacji przedstawionych w szczegółowym opisie zasad zaliczenia przedmiotu (semestr II)		

## Semestr 2

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	50%
	Egzamin praktyczny	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Materiał przedmiotu z zakresu anatomii podzielony jest na części. Każda część kończy się kolokwium zaliczeniowym podczas którego sprawdzane jest opanowanie materiału praktycznego i teoretycznego:</p> <p>Sprawdzian praktyczny ma formę kolokwium obejmującego znajomość wybranych 15 szczegółów anatomicznych. Stronę należy podać w przypadku, kiedy strona jest składową nazwy danej struktury – np. tętnica wieńcowa prawa. Maksymalna ilość punktów możliwa do uzyskania – 30. Próg zaliczenia 60%. Czas przeznaczony na kolokwium praktyczne wynosi 30 sekund na każdy preparat. Na kolokwium praktycznym należy podać prawidłową nazwę polską i łacińską (lub angielską) – podanie nazwy łacińskiej jest uzasadnione ze względu na pochodzenie większości nazw z tego języka. Zaliczenie części praktycznej nie jest konieczne do przystąpienia do sprawdzianu teoretycznego.</p> <p>Test składa się z 50 pytań – maksymalna ilość punktów wynosi 50. Próg zaliczenia 60%. Czas przeznaczony na kolokwium teoretyczne wynosi 50 minut.</p> <p>Nie ma możliwości przedłużania czasu pisania kolokwium testowego, bądź przedłużania czasu zdawania kolokwium praktycznego.</p> <p>Student ma obowiązek systematycznego przygotowywania się do zajęć. Brak przygotowania do ćwiczeń może skutkować koniecznością ich zaliczenia u Koordynatora kursu.</p> <p>W przypadku uzasadnionej nieobecności na kolokwium student może je zdawać u swojego Asystenta w uzgodnionym przez strony terminie.</p>	

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	50%
	Egzamin praktyczny	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Materiał przedmiotu z zakresu anatomii podzielony jest na części. Każda część kończy się kolokwium zaliczeniowym podczas którego sprawdzane jest opanowanie materiału praktycznego i teoretycznego:</p> <p>Sprawdzian praktyczny ma formę kolokwium obejmującego znajomość wybranych 15 szczegółów anatomicznych. Stronę należy podać w przypadku, kiedy strona jest składową nazwy danej struktury – np. tętnica wieńcowa prawa. Maksymalna ilość punktów możliwa do uzyskania – 30. Próg zaliczenia 60%. Czas przeznaczony na kolokwium praktyczne wynosi 30 sekund na każdy preparat. Na kolokwium praktycznym należy podać prawidłową nazwę polską i łacińską (lub angielską) – podanie nazwy łacińskiej jest uzasadnione ze względu na pochodzenie większości nazw z tego języka. Zaliczenie części praktycznej nie jest konieczne do przystąpienia do sprawdzianu teoretycznego.</p> <p>Test składa się z 50 pytań – maksymalna ilość punktów wynosi 50. Próg zaliczenia 60%. Czas przeznaczony na kolokwium teoretyczne wynosi 50 minut.</p> <p>Nie ma możliwości przedłużania czasu pisania kolokwium testowego, bądź przedłużania czasu zdawania kolokwium praktycznego.</p> <p>Student ma obowiązek systematycznego przygotowywania się do zajęć. Brak przygotowania do ćwiczeń może skutkować koniecznością ich zaliczenia u Koordynatora kursu.</p> <p>W przypadku uzasadnionej nieobecności na kolokwium student może je zdawać u swojego Asystenta w uzgodnionym przez strony terminie.</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>				
	Zaliczenie pisemne	Wejściówka	Obserwacja	Egzamin pisemny	Egzamin praktyczny
W1	x	x		x	x
W2	x	x		x	x
U1		x			x
U2		x			x
K1			x		

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Bochenek, A., 2022. Anatomia człowieka , tom 1-5/Anatomia człowieka Repetytorium, wyd. PZWL, Warszawa
2. red. wyd. pol. Jędrzejewski, K.S., Paulsen, F., Waschke, J., red. wyd. pol. Polguy, M. Atlas anatomii człowieka Sobotta cz. 1-3 (angielskie mianownictwo anatomiczne). Wydawca Edra Urban & Partner
3. Spodnik, J., 2022. MIANOWNICTWO ANATOMICZNE POLSKO-ANGIELSKO-ŁACIŃSKIE, wyd. Edra Urban&Partner,
4. Szpinda, M., 2022. Anatomia prawidłowa człowieka tom 1-4. Podręcznik dla studentów medycyny i lekarzy, wyd. Edra Urban&Partner
5. Paulsen F, Waschke Atlas anatomii Sobotta tomy: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 Elsevier Urban Partner 2012
6. M. Schünke, E. Schulte, U. Schumacher „Prometeusz” Atlas Anatomii Człowieka 1,2,3 MedPharm 2009

### Literatura uzupełniająca

1. Netter, F., 2015. NETTER ATLAS ANATOMII CZŁOWIEKA (ŁACIŃSKIE MIANOWNICTWO ANATOMICZNE), wyd. Edra Urban&Partner
2. Gielecki, J. PROMETEUSZ Atlas anatomii człowieka, Tom 1-3 (komplet) Nomenklatura łacińska, MedPharm
3. Yokochi Chihiro, 2020. Fotograficzny atlas anatomii człowieka, wyd. PZWL
4. Praca zbiorowa, Słownik łacińsko-polski tematyczny, wyd. Literat, Toruń 2019
5. red. B. Ciszek Memorix Anatomy; Edra 2017
6. Anatomia prawidłowa człowieka Skawina Wydaw UJ
7. Peter H. Abrahams Polsko-angielski atlas anatomii klinicznej Elsevier Urban Partner 2021
8. Drake R, Vogl AW, Mitchel AWM Gray Anatomia. Podręcznik dla studentów Edra Urban Partner 2020
9. Aleksandrowicz R, Ciszek B. Anatomia kliniczna głowy i szyi PZWL 2013
10. red. B. Gworys KOMPENDIUM Z ANATOMII PRAWIDŁOWEJ CZŁOWIEKA, Tom I, II, III. Wydanie I polskie 1,2,3 Medpharm Polska 2013
11. M. Bruska ANATOMIA CZŁOWIEKA EdraUrban&Partner 2019

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	60
	Ćwiczenia	120
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	150
	Studiowanie literatury	30
	Przygotowanie do egzaminu	60
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>420</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>14</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Histologia

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM1A.3063.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupa zajęć standardu</b> A. Nauki morfologiczne	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii, co jest uznawane za spełnione na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających.		
<b>Koordinator</b>	Patrycja Reszka		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Egzamin • Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna nomenklaturę z zakresu histologii w językach polskim i angielskim	A.W1.	P7S_WG
W2	Student zna budowę i funkcję komórki.	A.W2.	P7S_WG
W3	Student zna strukturę histologiczną tkanek i narządów oraz ich funkcje.	A.W3.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student potrafi ocenić obraz histologiczny poszczególnych narządów, tkanek, komórek i struktur komórkowych. Student potrafi rozróżnić zależność między budową i funkcją.	A.U2.	P7S_UW
U2	Student potrafi wymienić elementy budowy mikroskopu optycznego i go obsłużyć.	A.U1.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student jest gotów do wyciągnięcia wniosków z przeprowadzonych obserwacji/analiz.	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Tkanka nabłonkowa. Definicja i klasyfikacja nabłonków.	Wykład	W1, W2, W3
2.	Tkanka łączna - ogólna charakterystyka tkanek łącznych i ich klasyfikacja.	Wykład	W1, W2, W3
3.	Tkanka mięśniowa. Klasyfikacja i występowanie tkanek mięśniowych.	Wykład	W1, W2, W3
4.	Tkanka nerwowa i glejowa.	Wykład	W1, W2, W3
5.	Układ nerwowy. Ośrodkowy układ nerwowy: mózgowie i rdzeń kręgowy. Obwodowy układ nerwowy: zwoje nerwowe, nerwy, zakończenia.	Wykład	W1, W2, W3
6.	Układ naczyniowy. Charakterystyka morfologiczna i czynnościowa dużych naczyń krwionośnych. Budowa histologiczna, typy naczyń włosowatych oraz miejsce występowania. Budowa histologiczna serca.	Wykład	W1, W2, W3
7.	Układ chłonny. Organizacja grudki chłonnej. Budowa i czynność węzła chłonnego. Śledziona. Grasica.	Wykład	W1, W2, W3
8.	Układ pokarmowy - jama ustna, wargę, język, przełyk, żołądek, jelito cienkie, grube; duże gruczoły przewodu pokarmowego - ślinianki, wątroba, pęcherzyk żółciowy, trzustka	Wykład	W1, W2, W3
9.	Układ oddechowy. Drogi przewodzące powietrze: jama nosowa. Nabłonek dróg oddechowych - typy komórek. Krtań, tchawica, drzewo oskrzelowe. Nabłonek oddechowy: typy pneumocytów i ich funkcje. Unaczynienie płuc.	Wykład	W1, W2, W3



10.	Układ wydalniczy. Nerka – część korowa i rdzenna. Unaczynienie nerki. Budowa i funkcja kielichów i miedniczek nerkowych, moczowodu i pęcherza moczowego.	Wykład	W1, W2, W3
11.	Układ rozrodczy męski. Budowa i funkcja gonady męskiej. Kanaliki kręte nasienne, nabłonek plemnikotwórczy, budowa plemnika, gruczoł śródmiąższowy jądra. Drogi wyprowadzające nasienie, dodatkowe gruczoły płciowe. Narząd kopulacyjny – prącie. Układ rozrodczy żeński (jajnik, pęcherzyki jajnikowe, ciało żółte, jajowód, macica, pochwa – budowa histologiczna). Cykl jajnikowy i menstruacyjny.	Wykład	W1, W2, W3
12.	Układ dokrewny – Przysadka mózgowa, Tarczyca, Przytarczyce, Szyszynka, Nadnercze. Hormony przewodu pokarmowego.	Wykład	W1, W2, W3
13.	Powłoka wspólna ciała. Skóra i wytwory skórne. Budowa naskórka, skóry właściwej i tkanki podskórnej. Gruczoł łojowy, potowy oraz mlekowy. Budowa włosa na wysokości korzenia.	Wykład	W1, W2, W3
14.	Preparatyka histologiczna - techniki histologiczne w obrazowaniu morfologii tkanek i narządów.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
15.	Tkanka nabłonkowa – podział, budowa, przykłady (nabłonki jedno- i wielowarstwowe; nabłonki płaskie, sześciennie i walcowate).	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
16.	Tkanki łączne embrionalne, tkanki łączne właściwe, tkanki łączne podporowe: chrzęstna i kostna, tkanki łączna: krew.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
17.	Tkanka mięśniowa – podział i budowa. Mechanizm skurczu.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
18.	Tkanka nerwowa – budowa i funkcje. Klasyfikacja komórek nerwowych i glejowych.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
19.	Układ krążenia (ogólna struktura naczyń krwionośnych i limfatycznych oraz ich rodzaje, różnice w budowie tętnicy i żyły, budowa histologiczna serca, układ przewodzący serca).	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
20.	Układ limfatyczno-odpornościowy (budowa histologiczna i funkcje narządów limfatycznych: śledziona, migdałki, węzeł chłonny, grasica).	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
21.	Układ pokarmowy - jama ustna, język, brodawki języka, kubki smakowe, zęby, przełyk, żołądek, ogólna budowa histologiczna jelit z uwzględnieniem różnic, wyrostek robaczkowy; duże gruczoły przewodu pokarmowego – ślinianki, wątroba, pęcherzyk żółciowy, trzustka.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
22.	Układ oddechowy (drogi przewodzące powietrze: jama nosowa, krtań, tchawica, oskrzela – budowa histologiczna, część oddechowa: oskrzeliki oddechowe, pęcherzyki płucne).	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
23.	Układ moczowy (nerka, aparat przykłębkowy, drogi wyprowadzające mocz – moczowód, pęcherz moczowy, cewka moczowa).	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1

24.	Układ rozrodczy męski (jądro, najądrze, nasieniowód, gruczoł krokowy – budowa histologiczna). Układ rozrodczy żeński (jajnik – ogólna budowa histologiczna, pęcherzyki jajnikowe, ciało żółte, jajowód, macica – błona śluzowa i mięśniowa, pochwa – budowa histologiczna).	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
25.	Gruczoły wewnątrzwydzielnicze (przysadka mózgowa, szyszynka, tarczyca, przytarczyce, nadnercze – budowa histologiczna).	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1
26.	Skóra i jej wytwory (owłosiona i nieowłosiona, budowa włosa, gruczoły – łojowy, potowy, mlekowy).	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, K1

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć													
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>												
	Wykład												
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>											
	Egzamin pisemny	100%											
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>												
	<p>EGZAMIN - ocena uzyskana z egzaminu pisemnego.  Warunkiem dopuszczenia do przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia ćwiczeń. Zdany egzamin to uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 60% puli punktów - student/ka ma jedną poprawę.  Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <table> <tr> <td>a) od 95%</td> <td>bardzo dobry (5,0);</td> </tr> <tr> <td>b) od 88%</td> <td>dobry plus (4,5);</td> </tr> <tr> <td>c) od 80%</td> <td>dobry (4,0);</td> </tr> <tr> <td>d) od 71%</td> <td>dostateczny plus (3,5);</td> </tr> <tr> <td>e) od 60%</td> <td>dostateczny (3,0);</td> </tr> <tr> <td>f) poniżej 60%</td> <td>niedostateczny (2,0).</td> </tr> </table>		a) od 95%	bardzo dobry (5,0);	b) od 88%	dobry plus (4,5);	c) od 80%	dobry (4,0);	d) od 71%	dostateczny plus (3,5);	e) od 60%	dostateczny (3,0);	f) poniżej 60%
a) od 95%	bardzo dobry (5,0);												
b) od 88%	dobry plus (4,5);												
c) od 80%	dobry (4,0);												
d) od 71%	dostateczny plus (3,5);												
e) od 60%	dostateczny (3,0);												
f) poniżej 60%	niedostateczny (2,0).												

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	80%
	Karta pracy	10%
	Sprawozdanie	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Składowe oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oceny z trzech kolokwiów,</li> <li>- ocena z kart pracy- będąca średnią arytmetyczną z wszystkich sporządzonych i oddanych w czasie uczestnictwa na zajęciach,</li> <li>- ocena ze sprawozdań - będąca średnią arytmetyczną z wszystkich sporządzonych i oddanych w czasie uczestnictwa na zajęciach.</li> </ul> <p>Z uzyskanych ocen oblicza się średnią arytmetyczną. W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen częściowych stosuje się zasadę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) od 4,76 bardzo dobry (5,0);</li> <li>b) od 4,26 dobry plus (4,5);</li> <li>c) od 3,76 dobry (4,0);</li> <li>d) od 3,26 dostateczny plus (3,5);</li> <li>e) od 3,00 dostateczny (3,0);</li> <li>f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</li> </ul> <p>Kolokwium: uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 60% puli punktów - student/ka ma dwie poprawy.</p> <p>Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) od 95%                      bardzo dobry (5,0);</li> <li>b) od 88%                      dobry plus (4,5);</li> <li>c) od 80%                      dobry (4,0);</li> <li>d) od 71%                      dostateczny plus (3,5);</li> <li>e) od 60%                      dostateczny (3,0);</li> <li>f) poniżej 60%                niedostateczny (2,0).</li> </ul> <p>Karty pracy/ sprawozdanie: (kryteria oceny) uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia,</p> <p>Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) od 95%                      bardzo dobry (5,0);</li> <li>b) od 88%                      dobry plus (4,5);</li> <li>c) od 80%                      dobry (4,0);</li> <li>d) od 71%                      dostateczny plus (3,5);</li> <li>e) od 60%                      dostateczny (3,0);</li> <li>f) poniżej 60%                niedostateczny (2,0).</li> </ul>	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Egzamin pisemny	Sprawozdanie	Kolokwium	Karta pracy
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
U1		x		x
U2		x		x

K1		x		x
----	--	---	--	---

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Zabel M. Histologia, podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii Urban & Partner 2021
2. Sawicki W. Histologia PZWL 2023
3. T. Cichocki Kompendium histologii Wydaw UJ UJ 2016
4. Mescher Anthony L Histologia Junqueira Podręcznik i atlas EdraUrban&Partner 2020
5. Victor P. Eroschenko Atlas histologiczny z powiązaniem czynnościowymi Medipage 2019
6. A. Stevens, WHEATER Histologia. Podręcznik i atlas Edra Urban & Partner 2023

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	45
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zaliczenia	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>120</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Biochemia z elementami chemii

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM1A.3064.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu chemii, co jest uznawane za spełnione na podstawie ukończenia szkoły średniej i uzyskania wyników egzaminów maturalnych, które umożliwiły przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordynator</b>	Grażyna Gozdecka		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 60, Egzamin • Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 9

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych	B.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej	B.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie pojęcia rozpuszczalności, ciśnienia osmotycznego, izotonii, roztworów koloidalnych i równowagi Gibbsa-Donnana	B.W3.	P7S_WG
W4	zna i rozumie budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych	B.W9.	P7S_WG
W5	zna i rozumie struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie	B.W10.	P7S_WG
W6	zna i rozumie funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny	B.W11.	P7S_WG
W7	zna i rozumie funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów	B.W12.	P7S_WG
W8	zna i rozumie podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych	B.W13.	P7S_WG
W9	zna i rozumie przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii	B.W15.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych	B.U3.	P7S_UW
U2	potrafi obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii	B.U4.	P7S_UW
U3	potrafi określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne	B.U5.	P7S_UW
U4	potrafi przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek	B.U6.	P7S_UW
U5	potrafi posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi	B.U12.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia, dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	korzysta z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	formułuje wnioski z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

K4	przyjmuje odpowiedzialność związaną z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
----	--	--------	----------------------

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Pierwiastki, pochodzenie i obieg w przyrodzie. Związki.</p> <p>2. Woda, rozpuszczalność związków w wodzie. Wiązania – energia oddziaływań jonowych, wiązań kowalencyjnych, koordynacyjnych, wodorowych i van der Waalsa. Układy heterogeniczne o wysokim stopniu dyspersji.</p> <p>3. Formalny stopień utlenienia. Związki trudno rozpuszczalne i związki kompleksowe. Roztwory. Roztwory buforowe i wskaźniki alkacymetryczne. Reakcje utleniania – redukcji w organizmie, rola roztworów buforowych w organizmie, potencjały redox, rola koenzymów i enzymów. Stężenia jonów w organizmie, potencjał transbłonowy.</p> <p>4. Kinetyka reakcji chemicznych, rząd reakcji, równania kinetyczne. Kataliza, rola katalizatorów. Reakcje rodnikowe.</p> <p>5. Właściwości koligatywne roztworów. Osmoza. Ciśnienie osmotyczne i onkotyczne. Roztwory koloidowe.</p> <p>6. Termodynamika. Ciepło i entalpia. Pierwsza zasada termodynamiki. Entalpia przemiany chemicznej. Entalpia swobodna jako funkcja stanu. Przemiany samorzutne. Zmiany standardowej entalpii swobodnej hydrolizy kluczowych fosforanów. Rola kinaz i fosfataz. Związek pomiędzy zmianą entalpii swobodnej, stałą równowagi i potencjałem redox.</p> <p>7. Podstawowe pojęcia w chemii organicznej. Rodzaje izomerii. Reguła aromatyczności. Pochodne węglowodorów: alkohole, tiole, fenole, aldehydy, ketony (reakcje ich utlenienia i redukcji). Tautomeria keto-enolowa.</p> <p>8. Kwasy karboksylowe o znaczeniu biologicznym i ich pochodne. Hydroksy- i ketokwasy. Aktywne pochodne kwasów karboksylowych. Potencjał przenoszenia. Biologiczne reakcje fosforylacji – rola ATP. Lipidy klasyfikacja, właściwości.</p> <p>9. Aminokwasy, polipeptydy i białka. Cykl życiowy białka. Wyznaczanie struktury I-rzędowej. Konformacja łańcucha głównego – wykres Ramachandrana. Struktura kolagenu. Mioglobina i hemoglobina. Cykl Bohra. Porfiryny i barwniki żółciowe. Schorzenia: porfirie.</p> <p>10. Trawienie białek. Wchłanianie i losy aminokwasów. Usuwanie azotu białkowego. Synteza mocznika. Toksyczność amoniaku. Aminokwasy gluko- i ketogenne. Degradacja wybranych aminokwasów i synteza aminokwasów endogennych. Rola fragmentów jedno-węglowych i transmetylacji w metabolizmie aminokwasów i ich pochodnych. Przemiany fenyloalaniny i tyrozyny. Metabolizm związków azotowych pochodzących z aminokwasów: hemu, kreatyniny, adrenaliny, serotoniny</p> <p>11. Enzymy. Klasyfikacja enzymów. Charakterystyka miejsca aktywnego. Kofaktory, koenzymy, grupy prostetyczne. Mechanizmy działania enzymów. Kinetyka enzymatyczna. Zależność Michaelisa-Menten i równanie Hilla. Wykresy Lineweavera-Burka. Inhibitory kompetycyjne i niekompetycyjne. Reakcje wielosubstratowe. Kontrola ilości i aktywności enzymu.</p> <p>12. Bioenergetyka. Glikoliza – przykład ciągu metabolicznego. Bilans energetyczny.</p> <p>13. Bioenergetyka. Cykl kwasów trójkarboksylowych. Łańcuch oddechowy i fosforylacja oksydacyjna. Rola ATP. Anabolizm i katabolizm. Cykl Krebsa. Reaktywne formy tlenu powstawanie w organizmie, skutki działania, sposoby usuwania.</p> <p>14. Trawienie i wchłanianie węglowodanów. Fosforylacja substratowa. Metabolizm glikogenu. Metabolizm fruktozy i galaktozy. Koordynacja metabolizmu węglowodanów na poziomie ustroju. Homeostaza glukozy i jej zaburzenia. Szlak pentozofosforanowy; zaburzenia metaboliczne.</p> <p>15. Metabolizm glikogenu; choroby spichrzania. Glukoneogeneza; glikemie.</p> <p>16. Lipidy o znaczeniu fizjologicznym. Transport i przemiany. Utlenianie kwasów tłuszczowych. Trawienie, wchłanianie i transport lipidów. Lipazy. Lipoproteiny osocza (typy, metabolizm, rola). Utlenianie kwasów tłuszczowych. Synteza i rola ciał ketonowych. Synteza kwasów tłuszczowych nasyconych i nienasyconych. Synteza lipidów. Wewnątrzkomórkowa degradacja lipidów złożonych. Synteza cholesterolu i pochodnych (kwasy żółciowe, hormony). Metabolizm eikozanoidów.</p> <p>17. Ketogeneza.</p> <p>18. Biosynteza, transport i magazynowanie lipidów.</p> <p>19. Węglowodany – klasyfikacja, nomenklatura, stereoizomeria, własności redukcyjne. Tworzenie O- i N-glikozydów, estryfikacja, powstawanie aminocukrów. Di-, oligo- i polisacharydy. Heteroglikany.</p> <p>20. Aminy i amidy. Związki heterocykliczne. Reakcje amin z kwasem azotowym (III). Amidy kwasu węglowego – karbaminiany, mocznik.</p> <p>21. DNA i RNA: Składniki budulcowe: zasady nukleinowe, nukleozydy, nukleotydy (mono-, di- i trifosforany nukleozydów). Role wolnych nukleotydy. Metabolizm nukleotydy. Struktura i funkcje kwasów nukleinowych. Replikacja DNA. Naprawa i rekombinacja. Transkrypcja. Translacja. Przepływ informacji genetycznej. Synteza białek i kod genetyczny. Post-translacyjna modyfikacja białek. Komunikacja zewnątrzkomórkowa i wewnątrzkomórkowa.</p> <p>22. Biosynteza i degradacja nukleotydy purynowych i pirymidynowych. Dna moczanowa.</p> <p>23. Witaminy.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K1, K2
----	--	--------	--



2.	1. Zajęcia organizacyjne: zasady pracy w laboratorium chemicznym, regulamin prowadzenia ćwiczeń z przedmiotu biochemia z elementami chemii 2. Związki trudno rozpuszczalne i związki kompleksowe. 3. Rodzaje izomerii. Reguła aromatyczności. Pochodne węglowodorów: alkohole, tiole, fenole, aldehydy, ketony (reakcje ich utlenienia i redukcji). Tautomeria keto-enolowa. 4. Przeliczanie stężeń. 5. Roztwory. Roztwory buforowe i wskaźniki alkacymetryczne. 6. Reakcje utleniania - redukcji. 7. Miareczkowanie. 8. Aminokwasy, peptydy, białka - reakcje charakterystyczne, denaturacja 9. Enzymy 10. Węglowodany - reakcje charakterystyczne 11. Lipidy - zmydlanie, rozpuszczalność, reakcje charakterystyczne 12. Kwasy nukleinowe - izolacja materiału, elektroforeza 13. Witaminy 14. Biochemia płynów ustrojowych	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4
----	--	-----------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć					
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>				
	Wykład, Dyskusja				
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>			<b>Udział:</b>	
	Egzamin pisemny			100%	
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>				
	Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie zajęć ćwiczeniowych. Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie minimum 60% liczby punktów przewidzianych do zdobycia na egzaminie.				
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>				
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Ćwiczenia rachunkowe, Praca w grupie				
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>			<b>Udział:</b>	
	Kolokwium			50%	
	Sprawozdanie			20%	
	Obserwacja			10%	
	Wejściówka			20%	
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>				
Zaliczenie wejściówek (zaliczenie wejściówki jest warunkiem uczestnictwa w zajęciach). Złożenie i pozytywne zaliczenie sprawozdań z przeprowadzonych ćwiczeń. Uzyskanie minimum 60% sumarycznej liczby punktów za kolokwia (trzy kolokwia).					

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>				
	Egzamin pisemny	Sprawozdanie	Wejściówka	Kolokwium	Obserwacja
W1	x	x	x	x	

W2	x	x	x	x	
W3	x	x	x	x	
W4	x	x	x	x	
W5	x	x	x	x	
W6	x	x	x	x	
W7	x	x	x	x	
W8	x	x	x	x	
W9	x	x	x	x	
U1		x			x
U2		x			x
U3		x			x
U4		x			x
U5		x			x
K1		x	x	x	x
K2		x	x	x	x
K3		x		x	x
K4		x			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Stryer, Biochemia, PWN, 2018
2. Bańkowski, Biochemia, Edra Urban&Partner 2020
3. Murray R.K.; Biochemia Harpera, PZWL 2022
4. Kłyszajko-Stafanowicz, Ćwiczenia z biochemii, PWN 2023
5. Kędryna Teresa Chemia ogólna z elementami biochemii dla studentów kierunków medycznych i przyrodniczych Zamkor 2022
6. Kączkowski Podstawy biochemii PWN 2023
7. Dieter Steinhilber Chemia medyczna MedPharm 2012

### Literatura uzupełniająca

1. Hames, Krótkie wykłady Biochemia, PWN 2021
2. Salway J. G., Biochemia w zarysie, Górnicki 2009
3. Ferrier, Biochemia Seria "Lippincotts Illustrated Reviews", Edra Urban&Partner, 2017
4. M. Iskra, Wybrane zagadnienia z chemii medycznej cz. 2 - doświadczenia
5. G. Bartosz, DRUGA TWARZ TLENU - wolne rodniki w przyrodzie, PWN, 2016
6. M. Iskra Wybrane zagadnienia z chemii medycznej cz. 2 - doświadczenia UM Poznań 2010

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	60
	Ćwiczenia	60
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	35
	Studiowanie literatury	30
	Przygotowanie do egzaminu	25
	Przygotowanie sprawozdania	20
	Przygotowanie do zaliczenia	25
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>255</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>9</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Biofizyka

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM1A.1767.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu fizyki, co jest uznawane za spełnione na podstawie ukończenia szkoły średniej i uzyskania wyników egzaminów maturalnych, które umożliwiły przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordynator</b>	Jacek Siódmiak, Natalia Kruszewska		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Egzamin • Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana	B.W3.	P7S_WG
W2	Absolwent zna i rozumie prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi	B.W4.	P7S_WG
W3	Absolwent zna i rozumie naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią	B.W5.	P7S_WG
W4	Absolwent zna i rozumie fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów	B.W6.	P7S_WG
W5	Absolwent zna i rozumie fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania	B.W7.	P7S_WG
W6	Absolwent zna i rozumie fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych	B.W8.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Absolwent potrafi wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm człowieka	B.U1.	P7S_UW
U2	Absolwent potrafi oceniać wpływ dawki promieniowania jonizującego na prawidłowe i zmienione chorobowo tkanki organizmu oraz stosować się do zasad ochrony radiologicznej	B.U2.	P7S_UW
U3	Absolwent potrafi posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi	B.U12.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Absolwent jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Absolwent jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Absolwent jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Układ szkieletowy ssaków: szkielet jako układ maszyn prostych, dźwignie w biomechanice, środek masy układu punktów, moment bezwładności układu punktów</li> <li>• Biofizyka tkanki mięśniowej: właściwości mechaniczne mięśnia, energetyka mięśnia, właściwości biomechaniczne mięśni</li> <li>• Znaczenie biofizycznych właściwości tkanek w biomechanice: podstawowe zagadnienia i prawa związane z odkształceniami, tkanka kostna jako materiał anizotropowy, hierarchiczna budowa tkanki kostnej i jej wpływ na właściwości mechaniczne kości, właściwości biomechaniczne tkanki kostnej, adaptacja tkanki kostnej, efekt piezoelektryczny w procesie wzmacniania tkanki kostnej</li> <li>• Podstawy biofizyki układu krążenia i układu oddechowego: prawa hydrodynamiki - prawo ciągłości strumienia, prawo Bernoullego, opór naczyniowy przepływu, czynniki wpływające na opór naczyniowy; ciśnienie dynamiczne i statyczne w układzie krążenia, rola dyfuzji w wymianie gazów oddechowych, prawo Henry'ego, rozpuszczalność gazów</li> <li>• Oddziaływanie czynników fizycznych na organizmy żywe: wpływ czynników mechanicznych na organizmy żywe, temperatura a kinetyka procesów biologicznych, wpływ pola elektrycznego i magnetycznego na organizmy żywe, wpływ promieniowania jonizującego i niejonizującego na organizmy żywe, fizyczne podstawy zabiegów rehabilitacyjnych: elektroterapia, magnetoterapia, światłoterapia, ultradźwięki</li> <li>• Znaczenie wybranych czynników fizycznych w diagnostyce i terapii: fale sprężyste w diagnostyce: wytwarzanie i detekcja fal ultradźwiękowych, zdolność rozdzielcza, Podstawy tomografii NMR: magnetyzm, magnetyzm jądrowy, spin i moment magnetyczny jądra, rola środków kontrastujących</li> </ul>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U2, K1
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statystyczne metody opracowywania wyników pomiarów.</li> <li>• Wielkości fizyczne i fizyko-chemiczne oraz metody ich pomiaru.</li> <li>• Podstawowe przyrządy pomiarowe wielkości fizycznych.</li> <li>• Pomiar długości/grubości, pomiary elektryczne i magnetyczne, mikroskopy, pomiary czasu, pomiary energii i pracy, pomiary lepkości i gęstości, przepływy, pomiary własności mechanicznych różnych materiałów w tym kości, właściwości optyczne materiałów, właściwości fal dźwiękowych i świetlnych.</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U3, K1, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Test	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z testu z zakresu materiału prezentowanego na wykładzie.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	20%
	Sprawozdanie	80%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych odbywa się na podstawie wykonania ośmiu przydzielonych ćwiczeń i opracowania sprawozdań do nich. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich sprawozdań oraz z dwóch kolokwium z teorii koniecznej do rozumienia wykonywanych ćwiczeń.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Test	Sprawozdanie	Kolokwium
W1	x		x
W2	x		x
W3	x		x
W4	x		x
W5	x		x
W6	x		x
U1		x	
U2	x		
U3		x	
K1	x	x	x
K2		x	
K3		x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Jaroszyk F., 2013. Biofizyka. PZWL Warszawa
2. Gadomski, A., Siódmiak, J., 2013. Biofizyka. WU Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, Bydgoszcz
3. Resnick, R., Halliday, D., Walker, J. Podstawy fizyki - Tomy I-V. WN PWN Warszawa 2024
4. Biofizyka: wybrane zagadnienia wraz z ćwiczeniami red. nauk.: Zofia Józwiak, Grzegorz Bartosz. WN PWN Warszawa 2005.
5. Piskunowicz P., Tuliszka M. (red.), 2007. Wybrane ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki. Wydawnictwo uczelniane UMP Poznań
6. Bartosz G Biofizyka Wybrane zagadnienia wraz z ćwiczeniami PWN 2018
7. Ślósarek G. BIOFIZYKA MOLEKULARNA + CD ZJAWISKA, INSTRUMENTY, MODELOWANIE PWN 2022

### Literatura uzupełniająca

1. Naparty M. K., 2008. Fizyka w pytaniach i w odpowiedziach. WU UTP Bydgoszcz
2. Szydłowski H., 1994. Pracownia fizyczna. PWN Warszawa
3. OpenStax, 2017. Fizyka dla szkół wyższych. Podręcznik elektroniczny
4. Hryniewicz Z., Rokita E Fizyczne metody diagnostyki medycznej i terapii PWN 2013

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Przygotowanie sprawozdania	16
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>81</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



Karta przedmiotu  
Informatyka i biostatystyka

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM1A.3065.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny	
<b>Wymagania wstępne</b>	brak wymagań		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Natalia Kruszewska, Grażyna Czerniak		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 3

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej	B.W23.	P7S_WG
W2	Absolwent zna i rozumie podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych	B.W24.	P7S_WG
W3	Absolwent zna i rozumie możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza	B.W25.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Absolwent potrafi korzystać z medycznych baz danych aby wyszukać informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych	B.U8.	P7S_UW P7S_UU
U2	Absolwent potrafi dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	B.U9.	P7S_UW
U3	Absolwent potrafi klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych	B.U10.	P7S_UW
U4	Absolwent potrafi planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski	B.U11.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Absolwent jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Absolwent jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Absolwent jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dane pomiarowe - archiwizacja w postaci tabel, macierzy.</li> <li>• Rozkład normalny, dystrybuanta rozkładu normalnego.</li> <li>• Klasyczny model statystyczny na podstawie miar położenia i rozrzutu takich jak średnia, mediana, moda, odchylenie standardowe, odchylenie medianowe. Miary zmienności - wariancja, kowariancja, współczynnik korelacji, macierz korelacji i macierz kowariancji.</li> <li>• Wizualizacja i interpretacja danych za pomocą histogramu i diagramu, wykresów typu ramka-wąsy (boxplots).</li> <li>• Iloraz szans (OR ratio) jako wskaźnik statystyczny do porównywania dwóch grup badawczych.</li> <li>• Wnioskowanie statystyczne na podstawie hipotez i testów statystycznych. Test chi-kwadrat w analizie przeżycia.</li> <li>• Analiza wariancji (ANOVA) dla danych zależnych od 1 czynnika, 2 czynników w badaniach medycznych.</li> </ul>	Wykład	W1, W2, W3, U2, U3, U4, K1, K2, K3
----	--	--------	------------------------------------

2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program Microsoft Word: zasady poprawnego formatowania dokumentu, zaawansowane funkcje edycyjne.</li> <li>• Program PowerPoint oraz programy graficzne: podstawy tworzenia prezentacji, graficzne przedstawianie danych.</li> <li>• Program Microsoft Excel: wprowadzanie danych i formuł, formatowanie arkusza, obliczenia arytmetyczne i statystyczne w arkuszu, prezentacja graficzna wyników.</li> <li>• Medyczne bazy danych w zasobach sieciowych. Algorytmy wyszukiwania informacji w bazach danych.</li> <li>• Zapoznanie z pakietem Analiza Danych (Analysis Toolpak) w programie EXCEL.</li> <li>• Praktyczne ćwiczenia w obliczaniu statystyk opisowych, współczynnika korelacji, interpretacja współczynnika korelacji z wykorzystaniem danych medycznych. Wizualizacja danych - tworzenie histogramu, wykresów rozrzutu typu boxplots, ich interpretacja.</li> <li>• Ćwiczenia praktyczne z kalkulatorami statystycznymi do wyliczenia ilorazu szans (OR) wystąpienia danego zjawiska w jednej grupie w stosunku do innej grupy na podstawie np. danych z projektu „Risk of brain cancer from exposure to radiofrequency fields in childhood and adolescence” i kalkulatora <a href="https://www.medcalc.org/calc/odds_ratio.php">https://www.medcalc.org/calc/odds_ratio.php</a></li> <li>• Wnioskowanie statystyczne z wykorzystaniem hipotez i testów statystycznych w analizie danych medycznych. Porównywanie grup zjawisk/ populacji zależnych od 1 czynnika, 2 czynników z wykorzystaniem analizy wariancji (ANOVA); w szczególności testowanie hipotez statystycznych w badaniu różnic statystycznych np. w terapii lekowej i placebo.</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
----	---	-----------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Poster	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Student przygotowuje jeden plakat naukowy na wybrany medyczny temat.	

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Projekt	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Student przygotowuje 2 projekty w formie opracowania.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Poster	Projekt
W1	x	x
W2	x	x
W3		x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
U4	x	x
K1	x	x
K2	x	x
K3	x	x
K4		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Andrzej Stanisław (red.) Biostatystyka – podręcznik dla studentów i lekarzy Wyd. UJ 2005
2. Marta Joanna Zalewska Biostatystyka PZWL 2022
3. Watała Biostatystyka - wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych (CD), Alfa Medica Press
4. Taylor G., Harris M., Statystyka medyczna jasno i zrozumiale. Makmed 2020

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie projektu	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>80</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Pierwsza pomoc medyczna

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM1B.3066.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> C. Nauki przedkliniczne; D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie; E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii człowieka, co jest uznawane za spełnione na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordynator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia symulacyjne: 30, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie konsekwencje narażenia organizmu człowieka na czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki	C.W13.	P7S_WG
W4	zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego	C.W17.	P7S_WG
W5	zna i rozumie objawy najczęściej występujących ostrych zatruc wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi	C.W36.	P7S_WG
W6	zna i rozumie podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach	C.W37.	P7S_WG
W7	zna i rozumie specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią)	D.W7.	P7S_WG P7S_WK
W8	zna i rozumie prawa pacjenta oraz pojęcie dobra pacjenta	D.W16.	P7S_WG P7S_WK
W9	zna i rozumie pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny	D.W20.	P7S_WG P7S_WK
W10	zna i rozumie wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach	E.W30.	P7S_WG
W11	zna i rozumie zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny	E.W34.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U5	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U6	potrafi przestrzegać praw pacjenta	D.U3.	P7S_UW P7S_UK
U7	potrafi rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych	D.U8.	P7S_UK P7S_UU P7S_UO



U8	potrafi stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitacje (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi)	D.U10.	P7S_UK P7S_UU
U9	potrafi dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego	D.U11.	P7S_UK P7S_UU
U10	potrafi rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny	D.U12.	P7S_UK P7S_UU
U11	potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U12	potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U2.	P7S_UW P7S_UK
U13	potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S - Symptoms (objawy), A - Allergies (alergie), M - Medications (leki), P - Past medical history (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L - Last meal (ostatni posiłek), E - Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem))	E.U3.	P7S_UW P7S_UK
U14	potrafi rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne	E.U11.	P7S_UW P7S_UU
U15	potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U16	potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym:1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz ich monitorowanie	E.U14.	P7S_UW P7S_UU
U17	potrafi stwierdzić zgon pacjenta	E.U16.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>Ćwiczenia symulacyjne w trakcie których student zapozna się z zasadami resuscytacji krążeniowo-oddechowej, udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu oraz wybranymi procedurami z zakresu pielęgniarstwa. Ćwiczenia symulacyjne obejmują:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Postępowanie z poszkodowanym nieprzytomnym, ocena poszkodowanego według schematu ABC, pozycja bezpieczna, wzywanie pomocy medycznej.</li> <li>2. Techniki bez przyrządowego udrażniania dróg oddechowych.</li> <li>3. Wentylacja wspomagana: usta-usta, usta-nos, usta-usta/nos, maska kieszonkowa, worek samorozprężalny z maską.</li> <li>4. Technika wykonywania uciśnień klatki piersiowej.</li> <li>5. Technika wykonywania resuscytacji krążeniowo-oddechowej u dorosłych i dzieci.</li> <li>6. Wykorzystanie automatycznego defibrylatora zewnętrznego.</li> <li>7. Zasady udzielania pierwszej pomocy w stanach zagrożenia zdrowia i życia (zadławienie, utrata przytomności, omdlenie, ból w klatce piersiowej, udar mózgu, drgawki).</li> <li>8. Zasady oceny przytomnego pacjenta według schematu ABC i zbierania podstawowego wywiadu.</li> <li>9. Zasady wykonywania wybranych czynności pielęgniarstkich (pomiar ciśnienia tętniczego, uzyskiwanie dostępów donaczyniowych, podawanie leków różnymi drogami).</li> <li>10. Problemy etyczne związane z prowadzeniem resuscytacji krążeniowo-oddechowej.</li> </ol>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3

2.	<p>1. Specyfika pacjenta urazowego. Ocena zachorowania i mechanizmu urazu-konsekwencje. Stany zagrożenia i bezpośredniego zagrożenia życia. Badanie pacjenta według schematu ABCDE (C-ABCDE). Badanie podmiotowe według schematu SAMPLE. Podejmowanie decyzji i zarządzanie informacją o pacjencie. Komunikacja z pacjentem. Wstrząs: definicja, rodzaje, udzielanie pierwszej pomocy pacjentowi we wstrząsie.</p> <p>2. Zasady współpracy w zespole - role, komunikacja, informacje zwrotne. Zasady oceny i zabezpieczenia miejsca zdarzenia. Organizacja działań ratunkowych. Badanie urazowe według schematu ITLS. Najczęstsze obrażenia, objawy, sposób badania poszczególnych okolic ciała.</p> <p>3. Pierwsza pomoc i ratownictwo w urazach termicznych (oparzenia, hipertermia), chemicznych, elektrycznych. Zagrożenia środowiskowe pochodzenia biologicznego.</p> <p>4. Organizacja działań ratunkowych w zdarzeniach mnogich i masowych. Taktyka działań ratowniczych. Komunikacja w trudnych warunkach. Segregacja medyczna. Zarządzanie i logistyka działań ratunkowych. Zdarzenia z udziałem materiałów CBRNiE.</p>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3
----	--	-----------------------	--

3.	<p>Udzielanie pomocy medycznej poszkodowanemu w stanie zagrożenia życia pochodzenia zewnętrznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urazy głowy, kręgosłupa i kości długich</li> <li>2. Umiejętności praktyczne: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zdejmowanie kasku motocyklowego</li> <li>2. zastosowanie kołnierza ortopedycznego i deski ortopedycznej</li> <li>3. zastosowanie noszy podbierakowych i materaca próżniowego</li> <li>4. unieruchamianie złamań i zwichnięć kończyn (szyna Kramera, szyna podciśnieniowa, alternatywne metody unieruchamiania złamań)</li> </ol> </li> <li>3. Wstrząs neurogeny - objawy i rozpoznanie oraz leczenie</li> <li>4. Urazy przenikające (rany, zaopatrywanie krwotoku zewnętrznego)</li> <li>5. Urazy klatki piersiowej (wiotka klatka piersiowa, złamanie żeber)</li> <li>6. Urazy brzucha i miednicy</li> <li>7. Oparzenia</li> <li>8. Umiejętności praktyczne: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zabezpieczenie wytrzewienia</li> <li>2. wykonanie stabilizacji miednicy</li> <li>3. zaopatrzenie oparzeń</li> </ol> </li> </ol>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3
----	--	-----------------------	--

4.	<p>Postępowanie z pacjentem w stanie bezpośredniego zagrożenia życia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa</li> <li>2. Komunikacja z centrum dyspozytorskim</li> <li>3. Ćwiczenia symulacyjne na тренаżerach i pozorantach</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. potwierdzenie zatrzymania krążenia</li> <li>2. szybka ocena i identyfikacja rytmu serca</li> <li>3. zasady bezpiecznej defibrylacji manualnej</li> <li>4. pozycja bezpieczna</li> <li>5. resuscytacja krążeniowo-oddechowa</li> </ol> <p>4. Symulowane scenariusze - resuscytacja krążeniowo-oddechowa z wykorzystaniem defibrylatora manualnego, przyrządowych metod udrażniania górnych dróg oddechowych oraz identyfikacji odwracalnych przyczyn zatrzymania krążenia</p>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3
5.	Ćwiczenia z zakresu udzielania pomocy poszkodowanym z różnymi obrażeniami ciała poznanymi podczas dotychczasowych zajęć - symulowane scenariusze.	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	Case study	20%
	Zaliczenie pisemne	40%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Zaliczenie modułu wymaga spełnienia następujących warunków:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak nieusprawiedliwionych i nienadrobionych nieobecności na zajęciach</li> <li>2. Przygotowywanie się do zajęć wedle znanych wcześniej zagadnień i aktywny udział w zajęciach</li> <li>3. Zdanie egzaminu testowego: test jednokrotnego wyboru, 30 pytań w ciągu 20 minut. Szczegółowe kryteria oceniania zgodne z wytycznymi w Regulaminie studiów.</li> </ol>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji			
	Zaliczenie pisemne	Case study	Aktywność	Obserwacja
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x	x	x
W4		x	x	x
W5	x	x	x	x
W6	x	x	x	x
W7		x	x	x
W8		x	x	x
W9		x	x	x
W10	x	x	x	x
W11	x	x	x	x
U1		x	x	x
U2		x	x	x
U3		x	x	x
U4		x	x	x
U5		x	x	x
U6		x	x	x
U7		x	x	x
U8		x	x	x
U9		x	x	x
U10		x	x	x
U11		x	x	x
U12		x	x	x
U13		x	x	x
U14		x	x	x

U15		x	x	x
U16		x	x	x
U17		x	x	x
K1		x	x	x
K2		x	x	x
K3		x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Goniewicz M. Pierwsza pomoc PZWL 2012
2. Zawadzki d., Sikora J. Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia życia i zdrowia Medical Education 2021

### Literatura uzupełniająca

1. Buchwelder M, Buchwelder A. Podręcznik Pierwszej Pomocy PZWL 2016
2. Andres, J. Pierwsza pomoc i resuscytacja krążeniowo-oddechowa. Kraków 2013
3. Witt M., Dąbrowska A. Ratownictwo medyczne: kwalifikowana pierwsza pomoc Wyd. nauk. Uniw. Med. Poznań 2014
4. Emory Campbel, J. International Trauma Life Support. Ratownictwo przedszpitalne w urazach. Medycyna Praktyczna, Kraków 2017

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia symulacyjne	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Studiowanie literatury	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Historia medycyny

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM1HS.3067.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczne i społeczne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	brak wymagań		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 1

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu



Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno--medycznych	D.W15.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie historię medycyny, cechy medycyny nowożytnej oraz najważniejsze odkrycia i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej	D.W18.	P7S_WG P7S_WK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do historii medycyny; medycyna prehistoryczna	Wykład	W1, W2, K1, K2
2.	Medycyna starożytna: pojęcie zdrowia i choroby w starożytnym Egipcie i Mezopotamii; poziom wiedzy medycznej w starożytnych Chinach, Indiach; medycyna grecka i rzymska	Wykład	W1, W2, K1, K2
3.	Medycyna średniowieczna: narodziny medycyny uniwersyteckiej; medycyna arabska; rozwój szpitalnictwa	Wykład	W1, W2, K1, K2
4.	Medycyna epoki nowożytnej i jej najważniejsze osiągnięcia	Wykład	W1, W2, K1, K2
5.	Rozwój specjalności lekarskich	Wykład	W1, W2, K1, K2
6.	Medycyna polska od czasów najdawniejszych do XX wieku	Wykład	W1, W2, K1, K2
7.	Ochrona dziedzictwa medycznego w Muzeach Historii Medycyny	Wykład	W1, W2, K1, K2
8.	Ewolucja koncepcji zdrowia i choroby od czasów prehistorycznych do XXI wieku	Wykład	W1, W2, K1, K2

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Zaliczenie pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru sprawdzającego wiedzę z zakresu wykładów.  Aby uzyskać dopuszczenie do egzaminu student musi być obecny na wszystkich wykładach. Dopuszcza się jedną usprawiedliwioną nieobecność na wykładach. W takim przypadku student powinien opracować referat na temat poruszony na wykładzie, na którym był nieobecny.  W razie jakichkolwiek problemów i niejasności, należy zgłosić się do koordynatora przedmiotu.</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Zaliczenie pisemne
W1	x
W2	x
K1	x
K2	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Brzeziński T. Historia medycyny PZWL 2016
2. W. Noszczyk Dzieje medycyny w Polsce 1,2,3 PZWL 2015
3. R. Gryglewki Historia medycyny w sześciu niepełnych odstępach UJ 2021

### Literatura uzupełniająca

1. Gajda Z Historia medycyny dla każdego 2021
2. Friedman M., Friedland G.W. Krótka historia medycyny 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		30
<b>Liczba punktów ECTS</b>		1

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Język angielski

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JMFJO.0002.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Języki obce</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać wiedzę i umiejętności z języka angielskiego, co jest uznawane za spełnione na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	sem.I - brak sem.II - język angielski sem. I sem.III - język angielski sem.II sem.IV - język angielski sem.III		
<b>Koordynator</b>	Marta Giersz		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Lektorat: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Lektorat: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Lektorat: 30, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Lektorat: 30, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Absolwent potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy z zakresu języka angielskiego	O.U5.	P7S_UU
U2	Absolwent potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji w języku angielskim	O.U7.	P7S_UK
U3	Absolwent potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą w języku angielskim	O.U8.	P7S_UO
U4	Absolwent potrafi porozumiewać się z pacjentem w języku angielskim na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	D.U6.	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
U5	Absolwent potrafi stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitacje (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi) w języku angielskim	D.U10.	P7S_UK P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Umiejętność oceny poziomu kompetencji własnych oraz świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się w zakresie języków obcych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Absolwent jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej w języku angielskim	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Semestr 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa ciała ludzkiego: części ciała i ich położenie.</li> <li>2. Budowa ciała ludzkiego: części ciała, struktura, funkcja.</li> <li>3. Narządy wewnętrzne, ich położenie i funkcje.</li> <li>4. Układy ciała, ich budowa i funkcje.</li> <li>5. Anatomia i fizjologia człowieka.</li> <li>6. Układ kostno-stawowy i mięśniowy.</li> <li>7. Najczęstsze schorzenia układu szkieletowo-mięśniowego.</li> <li>8. Układ oddechowy.</li> <li>9. Najczęstsze schorzenia układu oddechowego.</li> <li>10. Układ sercowo-naczyniowy.</li> <li>11. Krążenie krwi w organizmie.</li> <li>12. Najczęstsze schorzenia układu krążenia.</li> <li>13. Układ pokarmowy.</li> <li>14. Procesy trawienia.</li> <li>15. Wybrane schorzenia układu pokarmowego.</li> <li>16. Istota odżywiania.</li> <li>17. Układ wydzielania wewnętrznego; gruczoły i hormony.</li> <li>18. Najczęstsze schorzenia metaboliczne.</li> </ol>	Lektorat	U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2
----	--	----------	----------------------------

2.	<p>Semestr 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Układ nerwowy.</li> <li>2. Wybrane schorzenia układu nerwowego.</li> <li>3. Układ rozrodczy.</li> <li>4. Układ rozrodczy - omówienie wybranej jednostki chorobowej.</li> <li>5. Układ moczowy.</li> <li>6. Układ moczowy; omówienie wybranych jednostek chorobowych.</li> <li>7. Powłoka ciała; skóra.</li> <li>8. Omówienie wybranych jednostek chorobowych skóry.</li> <li>9. Anestezja.</li> <li>10. Leki i ich rodzaje.</li> <li>11. Badania laboratoryjne.</li> <li>12. Komórka i narządy wewnątrzkomórkowe.</li> </ol>	Lektorat	U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2
----	---	----------	----------------------------

3.	<p>Semestr 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizacja opieki zdrowotnej; rodzaje szpitali; oddziały szpitalne.</li> <li>2. Podstawowy sprzęt medyczny.</li> <li>3. Personel medyczny; system kształcenia i kwalifikacje.</li> <li>4. Lekarze specjaliści; formy kształcenia specjalistów i ich awans zawodowy.</li> <li>5. Praktyka lekarza rodzinnego; gabinet lekarski, personel pomocniczy; badanie podstawowe i kontrolne.</li> <li>6. Najczęstsze problemy zdrowotne pacjentów.</li> <li>7. Zagadnienia etyki zawodowej.</li> <li>8. Prowadzenie dokumentacji medycznej; recepty i skierowania.</li> <li>9. Wywiad z pacjentem.</li> <li>10. Dokumentowanie wywiadu lekarskiego.</li> <li>11. Historia choroby.</li> <li>12. Karta pacjenta, dokumentacja gabinetu, przychodni, szpitala.</li> <li>13. Dane statystyczne; sporządzanie sprawozdań.</li> <li>14. Chirurgia; zabieg operacyjny; opis czynności i instrumentów medycznych.</li> <li>15. Sytuacje trudne i nieprzewidziane.</li> </ol>	Lektorat	U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2
----	--	----------	----------------------------



4.	<p>Semestr 4</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opis przypadku, ćwiczenia leksykalne.</li> <li>2. Przedstawienie historii choroby w formie pisemnej i ustnej.</li> <li>3. Badanie fizykalne pacjenta.</li> <li>4. Badania dodatkowe.</li> <li>5. Ból.</li> <li>6. Urazy i złamania.</li> <li>7. Pierwsza pomoc.</li> <li>8. Czynniki społeczne w pracy lekarza.</li> <li>9. Styl życia a choroby.</li> <li>10. Psychiatria.</li> <li>11. Choroby śmiertelne.</li> <li>12. Przygotowanie do wystąpień na forum grupy; struktura tekstu naukowego; interpretacja tekstów; streszczenia.</li> <li>13. Wystąpienia konferencyjne; język wystąpień; techniki prezentacji.</li> <li>14. Zasady przygotowania prezentacji multimedialnej; jej struktura.</li> <li>15. Elementy języka akademickiego.</li> </ol>	Lektorat	U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2
----	---	----------	----------------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 1

Forma zajęć	
-------------	--

Lektorat	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	50%
	Wypowiedź pisemna	25%
	Wypowiedź ustna	25%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.  W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).  Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.  Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.  Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.  Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.  Oceny cząstkowe:  Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) od 95% bardzo dobry (5,0);</li> <li>b) od 88% dobry plus (4,5);</li> <li>c) od 80% dobry (4,0);</li> <li>d) od 71% dostateczny plus (3,5);</li> <li>e) od 60% dostateczny (3,0);</li> <li>f) poniżej 60% niedostateczny (2,0).</li> </ul> <p>Ocena końcowa z ćwiczeń laboratoryjnych: Ocena średnia na podstawie ocen cząstkowych: a) od 4,76 bardzo dobry (5,0);  b) od 4,26 dobry plus (4,5);  c) od 3,76 dobry (4,0);  d) od 3,26 dostateczny plus (3,5);  e) od 3,00 dostateczny (3,0);  f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p>	

## Semestr 2

Forma zajęć	
-------------	--

Lektorat	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	25%
	Prezentacja	25%
	Wypowiedź pisemna	25%
	Wypowiedź ustna	25%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.</p> <p>W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).</p> <p>Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.</p> <p>Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.</p> <p>Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.</p> <p>Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.</p> <p>Oceny cząstkowe:</p> <p>Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:</p> <p>a) od 95% bardzo dobry (5,0);</p> <p>b) od 88% dobry plus (4,5);</p> <p>c) od 80% dobry (4,0);</p> <p>d) od 71% dostateczny plus (3,5);</p> <p>e) od 60% dostateczny (3,0);</p> <p>f) poniżej 60% niedostateczny (2,0).</p> <p>Ocena końcowa z ćwiczeń laboratoryjnych: Ocena średnia na podstawie ocen cząstkowych: a) od 4,76 bardzo dobry (5,0);</p> <p>b) od 4,26 dobry plus (4,5);</p> <p>c) od 3,76 dobry (4,0);</p> <p>d) od 3,26 dostateczny plus (3,5);</p> <p>e) od 3,00 dostateczny (3,0);</p> <p>f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p>	

### Semestr 3

Forma zajęć	
-------------	--

Lektorat	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	50%
	Wypowiedź pisemna	25%
	Wypowiedź ustna	25%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.  W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).  Niesprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.  Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.  Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.  Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.  Oceny cząstkowe:  Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) od 95% bardzo dobry (5,0);</li> <li>b) od 88% dobry plus (4,5);</li> <li>c) od 80% dobry (4,0);</li> <li>d) od 71% dostateczny plus (3,5);</li> <li>e) od 60% dostateczny (3,0);</li> <li>f) poniżej 60% niedostateczny (2,0).</li> </ul> <p>Ocena końcowa z ćwiczeń laboratoryjnych: Ocena średnia na podstawie ocen cząstkowych: a) od 4,76 bardzo dobry (5,0);  b) od 4,26 dobry plus (4,5);  c) od 3,76 dobry (4,0);  d) od 3,26 dostateczny plus (3,5);  e) od 3,00 dostateczny (3,0);  f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p>	

#### Semestr 4

Forma zajęć	
-------------	--

Lektorat	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Problem based learning, Gry dydaktyczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	25%
	Prezentacja	25%
	Wypowiedź pisemna	25%
	Wypowiedź ustna	25%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych/lektoratu jest uzyskanie pozytywnych ocen cząstkowych wynikających z ilości metod weryfikacji.</p> <p>W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z kolokwium, podlega ono poprawie. Poprawa kolokwium możliwa jest 2 razy (termin 1 i termin 2).</p> <p>Nieusprawiedliwiona nieobecność w trakcie zaliczenia cząstkowego oznacza utratę terminu.</p> <p>Na ostateczny wynik zaliczenia przedmiotu ma również wpływ aktywność na zajęciach.</p> <p>Obecność na zajęciach jest obowiązkowa zgodnie z Regulaminem Studiów oraz z Regulaminem Lektoratów prowadzonych na Politechnice Bydgoskiej.</p> <p>Wszystkie formy zaliczeń oraz popraw ustalane są przez osobę prowadzącą zajęcia.</p> <p>Oceny cząstkowe:</p> <p>Zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się:</p> <p>a) od 95% bardzo dobry (5,0);</p> <p>b) od 88% dobry plus (4,5);</p> <p>c) od 80% dobry (4,0);</p> <p>d) od 71% dostateczny plus (3,5);</p> <p>e) od 60% dostateczny (3,0);</p> <p>f) poniżej 60% niedostateczny (2,0).</p> <p>Ocena końcowa z ćwiczeń laboratoryjnych: Ocena średnia na podstawie ocen cząstkowych: a) od 4,76 bardzo dobry (5,0);</p> <p>b) od 4,26 dobry plus (4,5);</p> <p>c) od 3,76 dobry (4,0);</p> <p>d) od 3,26 dostateczny plus (3,5);</p> <p>e) od 3,00 dostateczny (3,0);</p> <p>f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p>	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Kolokwium	Wypowiedź ustna	Wypowiedź pisemna	Prezentacja
U1	x	x	x	x
U2	x	x		
U3	x	x		
U4	x	x		
U5	x	x		x
K1	x	x	x	x
K2	x	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Ciecierska J., Jenike B. English for Medicine PZWL 2020
2. Lipińska A. English for Medical Sciences podr+ćw. MedPharm Polska 2017
3. Angielski medyczny EDGAR 2019
4. Anna Podlewska Angielski medyczny w tłumaczeniach Preston Publishing 2022
5. Edyta Detz, Monika Nowicka, Sylwia Skrzypińska Język angielski dla zawodów medycznych Poznań 2022

### 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Lektorat	120
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	40
	Studiowanie literatury	30
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	30
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>240</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>8</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Wychowanie fizyczne

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM3A.0008.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> J. Godziny do dyspozycji uczelni</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak wymagań		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordynator</b>	Adam Dahms, Monika Wiśniewska		
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 0
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 0

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	ma wiedzę związaną z przeprowadzeniem rozgrzewki, wie, jakie ćwiczenia wpływają na rozwój i kształtowanie zdolności motorycznych ,oraz zna wpływ na organizm człowieka i poprawę jego zdrowia. . Z zakresu emisji głosu student ma wiedzę na temat poprawnej emisji głosu w komunikacji .Ma uporządkowaną wiedzę ogólna na temat zjawisk oddechowych, fonacyjnych, rezonansowych, artykulacyjnych i dykcyjnych..Zna zasady higieny głosu	O.W1.	P7S_WG
W2	zna treści wychowania zdrowotnego realizowanych w ramach zajęć z rehabilitacji ruchowej. zna podstawowe przepisy i zasady gier zespołowych.(dotyczy grup rehabilitacji ruchowej )	O.W1.	P7S_WG
W3	posiada wiedzę teoretyczną związaną z kulturą fizyczną, turystyką i rekreacją oraz z wybranymi dyscyplinami sportowymi.( dotyczy grup z całkowitym zwolnieniem lekarskim)	O.W1., O.W4.	P7S_WG, P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	- potrafi przeprowadzić rozgrzewkę zgodnie z zasadami metodyki, potrafi kontrolować wysiłek fizyczny na podstawie swojego tętna. - posiada podstawowe umiejętności techniczno-taktyczne w zakresie wybranej formy ruchu . - ma umiejętności komunikacyjne w zakresie posługiwania się głosem. Wykorzystuje zdobyta wiedzę w uzyskaniu emisji nieobciążającej narządu głosu w komunikacji ustnej, potrafi zastosować poznane zasady właściwej higieny głosu, co pozwala mu realizować umiejętności komunikacyjne	O.U8.	P7S_UO
U2	potrafi wykonać zadania ruchowe w ramach swojej sprawności fizycznej. Student umie ocenić swoją sprawność fizyczną na podstawie określonych prób.(dotyczy grup rehabilitacji ruchowej)	O.U5., O.U8.	P7S_UU, P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest świadomy wpływu aktywności fizycznej na swoje zdrowie oraz podejmuje się organizacji różnorodnych form aktywności rekreacyjno-sportowych.	O.K6.	P7S_KO P7S_KR

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------



1.	<p><u>Każdy student bez względu na formę zajęć ( nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych) wykonuje w miesiącu października i maju wybrane próby z testu Eurofit , przeprowadza fragment rozgrzewki ogólnorozwojowej.</u></p> <p><u>semestr I Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami aerobiku.</u></p> <p><u>- Technika podstawowych kroków aerobikowych: step touch, step out, heel back, knee up, V-step, A-step, Grape Winde, Double step touch. . - Zajęcia z piłkami (Body Ball) oraz z hantlami. - Mobility. - Podstawy ćw. na trampolinach. - Siłownia / Cardio -Nauka podstawowych ćwiczeń na maszynach ze sztosem . - Nauka stopniowania trudności w ćwiczeniach siłowych . - Podstawy ćwiczeń na bieżniach, orbitrekach i rowerkach.</u></p> <p><u>semestr II</u></p> <p><u>- Doskonalenie poznanych kroków i podskoków w aerobik na piłkach gimnastycznych., trampolinach , - Trening funkcjonalny : Tabata - Siłownia / Cardio Doskonalenie ćwiczeń na maszynach oraz stosowanie różnych rodzajów treningów siłowych. - Zwiększenie intensywności ćwiczeń cardio.</u></p>	Ćwiczenia	W1, U1, K1
2.	<p><u>Każdy student bez względu na formę zajęć ( nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych) wykonuje w miesiącu października i maju wybrane próby z testu Eurofit , oraz przeprowadza fragment rozgrzewki ogólnorozwojowej.</u></p> <p><u>semestr I - Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami koszykówki.</u></p> <p><u>- Podstawowe przepisy i zasady sędziowania. - Elementy techniki: poruszanie się po boisku bez i z piłką, - nauka podań i chwytów piłki, - nauka kozłowania, - nauka rzutów do kosza, - nauka rzutu z dwutaktu. - gry szkolne i właściwe</u></p> <p><u>semestr II - Doskonalenie poznanych elementów techniki: podania, chyty, kozłowanie i rzuty do kosza. - Poruszanie się po boisku w obronie. - Pivot po zatrzymaniu, rodzaje zasłon, nauka zastawienia i zbiórki z tablicy. - Elementy taktyki. Rodzaje ataku: gra w przewadze i gra 1:1.</u></p>	Ćwiczenia	W1, U1, K1

3.	<p><u>Każdy student bez względu na formę zajęć ( nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych) wykonuje w miesiącu październiku i maju wybrane próby z testu Eurofit , oraz przeprowadza fragment rozgrzewki ogólnorozwojowej.</u></p> <p><u>semestr I - Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami piłki siatkowej. - Podstawowe przepisy i zasady sędziowania. - Elementy techniki: nauka postawy siatkarskiej i sposoby poruszania się po boisku, - nauka odbicia piłki sposobem oburącz górnym i dolnym, - nauka zagrywki (tenisowa, dolna) i przyjęcia piłki. - gry szkolne i właściwe</u></p> <p><u>semestr II - Elementy techniki: doskonalenie poznanych elementów technicznych w piłce siatkowej, - nauka przyjęcia (odbicia) piłki o zachwianej równowadze, - nauka wystawienia sposobem oburącz górnym i dolnym w przód, tył, na skrzydło lewe i prawe, - nauka ataku (kiwnięcie, plasowanie, zbiecie dynamiczne) oraz bloku (pojedynczy, podwójny). - gry właściwe</u></p>	Ćwiczenia	W1
4.	<p><u>Każdy student bez względu na formę zajęć ( nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych) wykonuje w miesiącu październiku i maju wybrane próby z testu Eurofit , oraz przeprowadza fragment rozgrzewki ogólnorozwojowej.</u></p> <p><u>semestr I - Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami piłki nożnej. - Podstawowe przepisy i zasady sędziowania. - Elementy techniki: nauka poruszania się bez piłki (starty, skoki, wieloskoki, zmiana tempa i kierunku), - ćwiczenia oswajające z piłką w tym głównie: prowadzenie i przyjęcie piłki, drybling, wślizg, odbieranie piłki przeciwnikowi, żonglerka, - nauka uderzenia piłki wewnętrzną częścią stopy. - gry szkolne i właściwe</u></p> <p><u>semestr II - Doskonalenie poznanych elementów technicznych: prowadzenie i przyjęcie piłki, itp. - Nauka uderzenia wewnętrznym, prostym i zewnętrznym podbiciem. - Uderzenia sytuacyjne: kolanem, podudziem, udem, piersią, barkiem itp. - Nauka przyjęcia i uderzenia piłki głową. - gry właściwe</u></p>	Ćwiczenia	W1, U1, K1

5.	<p><u>Każdy student bez względu na formę zajęć ( nie dotyczy zajęć z rehabilitacji ruchowej i zwolnień całkowitych) wykonuje w miesiącu październiku i maju wybrane próby z testu Eurofit , oraz przeprowadza fragment rozgrzewki ogólnorozwojowej.</u></p> <p><u>semestr I - Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami pływania. - Podstawowe przepisy i zasady sędziowania. - Ćwiczenia oswajające z wodą (równowaga ciała, ćw. oddechowe), - nauka i technika pływania stylem grzbietowym (praca nóg i ramion na ładzie i w wodzie z deską i samodzielnie, - ćwiczenia w nauczaniu nawrotu zwykłego, nauczanie startu z wody.</u></p> <p><u>semestr II - Ćwiczenia oswajające ze środowiskiem wodnym ( znaczenie wyporności i oporu wody). - Doskonalenie pływania stylem grzbietowym, - doskonalenie startów i nawrotów, - nauka pływania stylem klasycznym, dowolnym (nauka ruchów ramion na ładzie i w wodzie). - Nauka i doskonalenie startów: z wody, z odbicia od ściany, ze słupka startowego. - Nauka i doskonalenie nawrotów: krytych, odkrytych. - sprawdziany techniczne</u></p>	Ćwiczenia	W1, U1
6.	<p><u>semestr I - Forma zajęć: zajęcia ogólnego rozwoju z elementami rehabilitacji ruchowej.</u></p> <p><u>- Zajęcia porządkowo- organizacyjne z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa ćwiczeń oraz stosowania przyborów i przyrządów na siłowni. - Nauka ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, chorób reumatycznych (w okresie przewlekłym), chorób obwodowego układu nerwowego.</u></p> <p><u>semestr II - Doskonalenie ćwiczeń na różne schorzenia: wady postawy, urazy kończyn górnych i dolnych, schorzeń układu krążenia, chorób reumatycznych(w okresie przewlekłym), chorób obwodowego układu nerwowego.</u></p>	Ćwiczenia	W2, U2, K1

7.	<p><u>Zajęcia prowadzone w formie wykładu</u></p> <p>- Zajęcia teoretyczno-praktyczne dla studentów z całkowitym zwolnieniem lekarskim - Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji . - Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne- znaczenie techniki . - Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-rekreacyjnych. - Znaczenie wychowania fizycznego, turystyki i rekreacji w życiu człowieka. - „Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru). - Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego. - Wiedza z zakresu aktualnej literatury sportowej (wydarzenia, imprezy sportowe). - prezentacja z wybranego tematu - test wiedzy</p> <p>semestr II - Znaczenie terminologii dotyczącej turystyki, rekreacji i sportu. - Charakterystyka wybranych dyscyplin sportowych (gry zespołowe i inne- znaczenie techniki i taktyki). - Zasady organizacji, systemy rozgrywek i udział w imprezach sportowo-rekreacyjnych. - Znaczenie wychowania fizycznego, turystyki i rekreacji w życiu człowieka. - „Eurofit” analiza wysiłku fizycznego (tętno-sposoby i zasady pomiaru). - Środki odnowy biologicznej jako integralna część treningu sportowego. - Wiedza z zakresu aktualnej literatury sportowej (wydarzenia, imprezy sportowe). - prezentacja z wybranego tematu - test wiedzy</p>	Ćwiczenia	W3, K1
8.	<p><u>Semestr I II Forma zajęć : Ćwiczenia na siłowni</u>  <u>Kształtowanie ogólnej sprawności fizycznej poprzez ćwiczenia o charakterze ukierunkowanym i specjalnym z wykorzystaniem sprzętu i maszyn w różnym przeznaczeniu. Wyposażenie studentów w niezbędny zasób wiedzy o sposobach i metodach kształtowania wybranych zdolności motorycznych i sprawności fizycznej na siłowni. Modelowanie sylwetki w wyniku stosowania ćwiczeń o charakterze siłowym.</u></p>	Ćwiczenia	W1, U1, K1
9.	<p><u>Semestr I i II Forma zajęć : Cardio Kształtowanie wytrzymałości poprzez jazdę na rowerze, marsz, marszobiegi i bieg na bieżni, ćwiczenia na orbitreku oraz wioślarku. Trening „pod dachem” z wykorzystaniem cardio sprzętu. Modelowanie sylwetki oraz poprawa wydolności układu krążeniowo-oddechowego w wyniku stosowania ćwiczeń o charakterze wytrzymałościowym</u></p>	Ćwiczenia	W1, U1
10.	<p><u>semestr I - Forma zajęć:Emisja głosu - Podstawowe zasady teoretyczne związane z budową aparatu fonacyjno- oddechowoartykulacyjnym. - Dobór ćwiczeń stanowiących element kształtowania poprawnej emisji. (ćwiczenia oddechowe, fonacyjne, artykulacyjne, dykcyjne)..</u></p> <p><u>semestr II - Zdobywanie wiedzy na temat zasad właściwej higieny aparatu głosowego mających na celu wykształcenie prawidłowej czynności fonacyjnej, użycia prawidłowego toru oddechowego, - właściwego użycia rezonatorów, poprawnej interpretacji tekstu, - świadomość eliminowania złych nawyków emisyjnych.</u></p>	Ćwiczenia	W1, U1, K1

## 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

### Semestr 1

Forma zajęć		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	50%
	Sprawdzian zdolności metodycznych i umiejętności technicznych	20%
	Wypowiedź ustna	10%
	Obserwacja	10%
	Prezentacja	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p><u><a href="#">.Semestr I kończy się zaliczeniem z oceną. Zaliczeniem przedmiotu jest aktywne uczestnictwo w zajęciach, wykonanie testu sprawności ogólnej „Eurofit” (październik - maj), sprawdzianów technicznych wybranych form ruchu, obecność na zajęciach jest obowiązkowa a każda nieobecność musi być odrobiona. 2.Student grupy rehabilitacyjnej uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, w czasie I semestru zalicza test związany z poznanymi dyscyplinami sportowymi . Wykonuje w każdym semestrze próby sprawnościowe dostosowane do swoich możliwości ruchowych. 3.Student całkowicie zwolniony z zajęć wychowania fizycznego uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów. Wykonuje pracę związaną z kulturą fizyczną, turystyką, rekreacją i sportem oraz odpowiada na zagadnienia z nim związane, uczestniczy w wybranych jednostkach zajęć uzgodnionych z prowadzącym. Po zaliczeniu 2 prac (referat lub prezentacja ), student jest dopuszczony do testu zaliczeniowego. Przewidziane są dwie poprawy testu końcowego. 4..Student grupy emisja głosu uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, wykonuje pracę związaną z emisją głosu.</a></u></p> <p><u><a href="#">Kryteria oceny : Ocena bardzo dobry - bardzo dobra średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 1 nieobecność ,Ocena dobry plus - bardzo dobra lub dobra średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 1nieobecność , Ocena dobry - dobra średnia ocen cząstkowych oraz 1 lub 2 nieobecności, Ocena dostateczny plus - dobra lub dostateczna średnia ocen cząstkowych oraz 1 lub 2 nieobecności. Ocena dostateczny - dostateczna średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 3 nieobecności. Ocena niedostateczny - 4 nieobecności skutkują niezaliczeniem przedmiotu</a></u></p>	

### Semestr 2

Forma zajęć	
-------------	--

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	50%
	Sprawdzian zdolności metodycznych i umiejętności technicznych	20%
	Wypowiedź ustna	10%
	Prezentacja	10%
	Obserwacja	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p><a href="#">Semestr II kończy się zaliczeniem z oceną. Zaliczeniem przedmiotu jest aktywne uczestnictwo w zajęciach, wykonanie testu sprawności ogólnej „Eurofit” (maj), sprawdzianów technicznych wybranych form ruchu, obecność na zajęciach jest obowiązkowa a każda nieobecność musi być odrobiona. 2.Student grupy rehabilitacyjnej uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, w czasie I semestru zalicza test związany z poznanymi dyscyplinami sportowymi . Wykonuje w każdym semestrze próby sprawnościowe dostosowane do swoich możliwości ruchowych. 3.Student całkowicie zwolniony z zajęć wychowania fizycznego uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów. Wykonuje pracę związaną z kulturą fizyczną, turystyką, rekreacją i sportem oraz odpowiada na zagadnienia z nim związane, uczestniczy w wybranych jednostkach zajęć uzgodnionych z prowadzącym. Po zaliczeniu 2 prac (referat lub prezentacja ), student jest dopuszczony do testu zaliczeniowego. Przewidziane są dwie poprawy testu końcowego. 4..Student grupy emisja głosu uczestniczy w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów, wykonuje pracę związaną z emisją głosu.</a></p> <p><a href="#">Kryteria oceny : Ocena bardzo dobry - bardzo dobra średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 1 nieobecność ,Ocena dobry plus - bardzo dobra lub dobra średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 1nieobecność ,Ocena dobry - dobra średnia ocen cząstkowych oraz 1 lub 2 nieobecności,Ocena dostateczny plus - dobra lub dostateczna średnia ocen cząstkowych oraz 1 lub 2 nieobecności. Ocena dostateczny - dostateczna średnia ocen cząstkowych oraz maksymalnie 3 nieobecności.Ocena niedostateczny - 4 nieobecności skutkują niezaliczeniem przedmiotu</a></p>	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji				
	Prezentacja	Aktywność	Wypowiedź ustna	Sprawdzian zdolności metodycznych i umiejętności technicznych	Obserwacja
W1			x		x
W2			x		x
W3	x		x		
U1		x		x	x
U2		x		x	x
K1		x	x		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Czarnota, S. Drozd, R. Kolodziej, P. Ostrowski, M. Brozyna i L. Godek, 2020r, Cwiczenia w nauczaniu i doskonaleniu stylow plywackich-B. Uniwersytet Rzeszowski
2. T.Gillet 2020 "STRENGHT TRAINING FOR Basketball wyd.Human Kinetics Publisher
3. Wróblewski F. 2018 r " Siatkówka Zasady-porady- Trening wyd.Dragon
4. Dumas I . 2019. "Metodyka i technika ćwiczeń leczniczych w kinezyterapii "wyd. MedPharm Polska
5. Guyon L, Broussouloux O. 2018r, " Wspinaczka na sztucznej ścianie " wydawnictwo wspinanie.pl

### Literatura uzupełniająca

1. . Domagała K. 2020r " Ćwiczenia z piłką" Wyd. Konfizjo
2. Kacprzak A.2020r. " -Głos jak dzw on.Trening głosu krok po kroku" Wyd . .Vox Ana
3. Delavier F. 2022 r. " Atlas treningu siłowego " wyd.PZWL

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia	60
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		0

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Etyka lekarska

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2HS.3068.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczne i społeczne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak wymagań.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających.		
<b>Koordynator</b>	Agnieszka Raniszewska-Wyrwa		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 1

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu



Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności.	D.W5.	P7S_WG P7S_WK
W2	Absolwent zna i rozumie pojęcia, teorie i zasady etyczne służące do analizowania i interpretowania problemów moralno-medycznych.	D.W15.	P7S_WG P7S_WK
W3	Absolwent zna i rozumie pojęcie dobra i praw pacjenta.	D.W16.	P7S_WG P7S_WK
W4	Absolwent zna i rozumie znaczenie opieki paliatywnej.	D.W17.	P7S_WG P7S_WK
W5	Absolwent zna i rozumie znaczenie bezpieczeństwa pacjenta.	D.W20.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Absolwent potrafi przestrzegać zasad etycznych w działalności zawodowej.	D.U1.	P7S_UW P7S_UK
U2	Absolwent potrafi rozpoznać etyczny aspekt decyzji medycznych.	D.U2.	P7S_UW P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Absolwent jest gotów budowania atmosfery zaufania oraz okazywania szacunku i zrozumienia.	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Absolwent jest gotów do uwzględniania potrzeb i oczekiwań pacjenta.	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	Absolwent jest gotów do przestrzegania tajemnicy zawodowej oraz praw pacjenta, w tym prawa do informacji dotyczącej proponowanego postępowania medycznego oraz ewentualnego ryzyka.	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad etycznych w działaniach zawodowych.	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Absolwent jest gotów do pogłębiania swojej wiedzy, krytycznego analizowania informacji i wyciągania wniosków.	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	Charakterystyka miejsca etyki wśród dyscyplin filozoficznych. Najważniejsze systemy etyczne i sposoby argumentacji etycznej. Teoretyczne podstawy etyk zawodowych. Etyka lekarska. Zarys historii etyki lekarskiej. Kodeks etyki lekarskiej. Postępowanie w relacjach z pacjentem. Komunikacja z pacjentem. Prawa pacjenta. Tajemnica lekarska. Etyczne aspekty relacji lekarzy z przemysłem i współpracownikami. Zjawiska patologiczne w zawodzie lekarskim. Problemy etyczne związane z początkiem życia, transplantacją, terapią u kresu życia. Klauzula sumienia.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
----	---	--------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia się.</p> <p>Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się: Zaliczenie pisemne (pytania otwarte)</p> <p>W przypadku nieuzyskania zaliczenia w terminie podstawowym: Zaliczenie poprawkowe, I termin: ustne lub pisemne (pytania otwarte) Zaliczenie poprawkowe, II termin: ustne</p> <p>Sposób obliczania oceny końcowej (zgodnie z Regulaminem studiów):</p> <p>a) od 95%                   bardzo dobry (5,0); b) od 88%                   dobry plus (4,5); c) od 80%                   dobry (4,0); d) od 71%                   dostateczny plus (3,5); e) od 60%                   dostateczny (3,0); f) poniżej 60%           niedostateczny (2,0).</p>	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Zaliczenie pisemne
W1	x
W2	x
W3	x
W4	x
W5	x
U1	x

U2	x
K1	x
K2	x
K3	x
K4	x
K5	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Paweł Łuków, Tomasz Pasierski Etyka medyczna z elementami filozofii PZWL 2019
2. Mastalerz-Migas A. Komunikowanie się lekarza i pacjenta w medycynie rodzinnej Elsevier Urban & Partner 2021

### Literatura uzupełniająca

1. Brzeziński T. Etyka Lekarska PZWL 2015
2. Szewczyk K. Bioetyka 1,2 PWN 2009
3. Sławomir Chłabicz, Ludmiła Marcinowicz Jak skutecznie rozmawiać z pacjentem i jego rodziną PZWL 2014
4. red. Oktawian Nawrot Kodeks etyki lekarskiej komentarz WoltersKluwer 2021

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>30</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Embriologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2A.3069.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> A. Nauki morfologiczne</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci muszą posiadać zrozumienie podstawowych procesów biologicznych zachodzących na poziomie komórkowym, takich jak podział komórkowy, różnicowanie i migracja komórek.</p> <p>Studenci powinni mieć podstawową wiedzę na temat budowy i funkcji różnych narządów oraz układów ciała człowieka, które są istotne dla rozwoju embrionalnego.</p> <p>Weryfikacja wymagań wstępnych: na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>brak przedmiotów wprowadzających</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 2</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 20, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 10, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym	A.W1.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych)	A.W4.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale doskonalić się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U2	Potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Wstęp do embriologii. Pojęcia podstawowe i terminologia.</p> <p>2. Gametogeneza: a/ oogeneza; b/ spermatogeneza; cykl płciowy: a/ jajnikowy; b/miesiączkowy; regulacja hormonalna cyklu płciowego</p> <p>3. Zapłodnienie. Bruzdowanie. Implantacja.</p> <p>4. II – IV tydzień rozwoju.</p> <p>5. Okres płodowy: od 9 tydz. życia płodowego do porodu.</p> <p>6. Budowa i funkcja łożyska. Błony płodowe</p> <p>7. Różnicowanie się mezodermy. Rozwój układu mięśniowego i szkieletowego.</p> <p>Różnicowanie się ektodermy. Pochodne grzebieni nerwowych.</p> <p>8. Różnicowanie się endodermy. Rozwój łuków gardłowych. Rozwój układu pokarmowego i oddechowego</p> <p>9. Rozwój układu moczowo-płciowego. Rozwój serca i naczyń krwionośnych</p> <p>10. Rozwój ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Narządy zmysłów. Budowa i funkcja oka oraz ucha.</p>	Wykład	W1, W2, K1, K3
2.	<p>Oogeneza, spermatogeneza. Mejoza. Zapłodnienie. Blastulacja. Implantacja. Gastrulacja. Listki zarodkowe: ektoderma, entoderma, mezoderma. Różnicowanie się listków zarodkowych. Błony doczesnowe. Błony płodowe. Łożysko.</p>	Seminarium	U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test). Test jednokrotnego wyboru (30 pytań). Szczegółowe kryteria oceniania zgodne z Regulaminem Studiów PBS. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie seminarium.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie prezentacji, która jest podsumowaniem zajęć seminaryjnych. Tematy prezentacji dla poszczególnych grup studentów przydzielone będą na zajęciach.		
Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>	
	Zaliczenie pisemne	Prezentacja

W1	x	
W2	x	
U1		x
U2		x
K1	x	x
K2		x
K3	x	x
K4		x
K5		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. T. W. Sadler Embriologia EdraUrban&Partner 2022
2. Moore K. Embriologia i wady wrodzone: od zapłodnienia do urodzenia. Elsevier Urban & Partner 2021
3. J. Malejczyk Embriologia Langman Edra Urban & Partner 2022
4. Twyman R. M. Biologia rozwoju - krótkie wykłady PWN 2020

### Literatura uzupełniająca

1. Bartel H. Embriologia PZWL 2020

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	20
	Seminarium	10
Praca własna studenta	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Biologia molekularna

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2A.0806.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii i genetyki, co jest uznawane za spełnione na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Elżbieta Pietrzak		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Egzamin • Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------



<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka	B.W10.	P7S_WG
W2	Absolwent zna i rozumie funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny	B.W11.	P7S_WG
W3	Absolwent zna i rozumie funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów	B.W12.	P7S_WG
W4	Absolwent zna i rozumie podstawowe metody wykorzystywane w diagnostyce laboratoryjnej, w tym elektroforezę kwasów nukleinowych	B.W14.	P7S_WG
W5	Absolwent zna i rozumie molekularne podłoże chorób	B.W15.	P7S_WG
W6	Absolwent zna i rozumie zaburzenia prowadzące do rozwoju nowotworów	B.W16.	P7S_WG
W7	Absolwent zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny	B.W26.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Absolwent potrafi posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi w tym technikami amplifikacji materiału genetycznego, genotypowania, ocenie jakościowej i ilościowej kwasów nukleinowych	B.U12.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji związanych z biologią molekularną	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Absolwent jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji poczynionych podczas prowadzonych badań diagnostycznych	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Absolwent jest gotów do wdrażania zasad współpracy w zespole podczas pracy laboratoryjnej	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rodzaje, struktura i funkcje kwasów nukleinowych.	Wykład	W1
2.	Struktura chromosomów, upakowanie materiału genetycznego w komórce.	Wykład	W2
3.	Cykl życiowy komórki i jego zaburzenia. Replikacja u organizmów prokariotycznych i eukariotycznych. Uszkodzenia i naprawa DNA.	Wykład	W2, W6

4.	Ekspresja genów i jej regulacja u organizmów prokariotycznych i eukariotycznych.	Wykład	W3
5.	Genom człowieka. Techniki biologii molekularnej w diagnostyce chorób człowieka.	Wykład	W3, W4
6.	Zmienność i mutacje. Modyfikacje genomu. Molekularne podłoże chorób genetycznych. Terapia genu.	Wykład	W3, W5, W6
7.	Molekularna regulacja funkcji układu immunologicznego	Wykład	W5, W7
8.	Komórki macierzyste. Zasady prowadzenia badań naukowych.	Wykład	W7
9.	Zasady pracy w laboratorium biologii molekularnej. Pobieranie i przechowywanie materiału biologicznego. Izolacja DNA z komórek eukariotycznych. Izolacja RNA z komórek eukariotycznych. Analiza ilościowa i jakościowa makromolekuł. Amplifikacja fragmentu DNA. Zastosowanie enzymów restrykcyjnych w biologii molekularnej. Analiza i interpretacja wyników genotypowania. Reakcja odwrotnej transkrypcji. Reakcja PCR w czasie rzeczywistym qPCR.	Ćwiczenia	U1, K1, K2, K3
10.	Genetyka zachowania, genetyczne aspekty starzenia, nowotwory dziedziczne. Choroby genomu mitochondrialnego, wrodzone wady rozwojowe, choroby genetyczne. Projekt doświadczenia z wykorzystaniem CRISPR-Cas9. Projekt doświadczenia z wykorzystaniem CRISPR-Cas9.	Ćwiczenia	W1, W4, W5, W7, U1, K1, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Gry dydaktyczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń laboratoryjnych. Dopuszcza się jeden termin zerowy.		

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Praca w grupie, Design thinking, Gry dydaktyczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Sprawozdanie	20%
	Prezentacja	20%
	Kolokwium	50%
	Wejściówka	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Na ćwiczeniach student musi uzyskać ocenę pozytywną z 2 kolokwiów, 2 sprawozdań, prezentacji multimedialnej oraz 4 wejściówek. W przypadku uzyskania z każdej z metod weryfikacji efektów mniejszej niż 60% puli punktów - studentowi/ce przysługują dwie poprawy.</p> <p>Ostateczna ocena jest wystawiona na podstawie średniej ważonej z uzyskanych ocen. Wartość poszczególnych wag:</p> <p>kolokwia - 0,5  sprawozdania - 0,2  prezentacja multimedialna - 0,2  wejściówki - 0,1</p> <p>Na podstawie oceny z ćwiczeń student zostaje dopuszczony do egzaminu pisemnego.</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji				
	Egzamin pisemny	Sprawozdanie	Prezentacja	Wejściówka	Kolokwium
W1	x				
W2	x				x
W3	x				x
W4	x		x	x	x
W5	x		x		
W6	x		x		
W7	x		x		
U1		x		x	x
K1		x	x		
K2		x			
K3		x			

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. G. Drewa, T. Ferenc. [red]. 2015. Genetyka medyczna : podręcznik dla studentów, Edra Urban i Partne, Wrocław
2. J. Bal [red.]. 2017. Genetyka medyczna i molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN
3. Węgleński P. Genetyka molekularna PWN 2021
4. AllisonLizabeth Podstawy biologii molekularnej WUW 2023
5. Lewandowska Ronnegren Anna Techniki laboratoryjne w biologii molekularnej Medpharm 2018

### Literatura uzupełniająca

1. Turner P.C., McLennan A.G., Bates A.D., White M.R.H Krótkie wykłady. Biologia molekularna PWN 2023
2. Brown T.A. 2021. Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN
3. L. Pecorino Biologia molekularna nowotworów w praktyce klinicznej EdraUrban&Partner 2023

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	45
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Przygotowanie do zaliczenia	15
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do egzaminu	13
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>118</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Cytofizjologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2A.3070.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii komórki, obejmującą strukturę i funkcje komórek, w tym organelle komórkowe, cykl komórkowy oraz procesy takie jak podział komórkowy, apoptoza, i sygnalizacja komórkowa. Wymaganie to uznawane za spełnione na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Brak przedmiotów wprowadzających.</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Patrycja Reszka</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 2</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 15, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna i rozumie budowę komórki zwierzęcej i funkcje poszczególnych organelli komórkowych, rodzaje transportu przez błony i transportu pęcherzykowego, typy połączeń i rodzaje komunikacji między komórkami oraz podstawy nowotworzenia.	B.W16.	P7S_WG
W2	Student zna i rozumie procesy związane ze wzrostem, rozwojem, podziałem, starzeniem i śmiercią komórek. Potrafi porównać proces apoptozy i nekrozy.	B.W17.	P7S_WG
W3	Student zna i rozumie proces powstawania komórek macierzystych, możliwości ich pozyskiwania i wykorzystania w medycynie.	B.W18.	P7S_WG
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student jest gotów do dostrzegania swoich słabych stron oraz dokształcania.	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Student jest gotów do przeszukiwania i pozyskiwania wiarygodnych źródeł informacji.	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Student jest gotów do wyciągania wniosków na podstawie dokonanych obserwacji.	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do biologii komórki: pojęcie komórki, teoria komórkowa, pochodzenie organizmów, różnorodność i jednorodność komórek, rozmiary komórek.	Wykład	W1, W2
2.	Błona komórkowa - funkcje błon biologicznych w komórce, budowa błony komórkowej, lipidy i białka błonowe. Transport przez błony z udziałem białek transportujących, rodzaje transportu przez błony. Transport pęcherzykowy.	Wykład	W1
3.	Cytoskielet komórkowy. Cytoplazma i organelle komórkowe (mitochondrium, retikulum endoplazmatyczne, aparat Golgiego, lizosom i peroksyosom).	Wykład	W1
4.	Rodzaje połączeń komórkowych. Sygnalizacja międzykomórkowa	Wykład	W1
5.	Jądro komórkowe.	Wykład	W1
6.	Starzenie i śmierć komórki (apoptoza i nekroza).	Wykład	W2
7.	Ultrastruktura poszczególnych organelli komórkowych.	Ćwiczenia	W1, K1, K2, K3
8.	Przepuszczalność błon komórkowych - studium przypadku.	Ćwiczenia	W1, K1, K2, K3
9.	Cykl komórkowy i jego kontrola.	Ćwiczenia	W2, K1, K2, K3

10.	Organizacja i funkcjonowanie jądra komórkowego - analiza cytogenetyczna.	Ćwiczenia	W1, K1, K2, K3
11.	Sygnalizacja międzykomórkowa - studium przypadku.	Ćwiczenia	W1, K1, K2, K3
12.	Komórki macierzyste i ich zastosowanie terapeutyczne.	Ćwiczenia	W3, K1, K2, K3
13.	Biologia nowotworów.	Ćwiczenia	W1, K1, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnych ocen z dwóch kolokwίων pisemnych.  Z uzyskanych ocen oblicza się średnią arytmetyczną. W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych stosuje się zasadę:</p> <p>a) od 4,76 bardzo dobry (5,0);  b) od 4,26 dobry plus (4,5);  c) od 3,76 dobry (4,0);  d) od 3,26 dostateczny plus (3,5);  e) od 3,00 dostateczny (3,0);  f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p> <p>Kolokwium: uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 60% puli punktów - student/ka ma dwie poprawy.</p> <p>Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <p>a) od 95%                      bardzo dobry (5,0);  b) od 88%                      dobry plus (4,5);  c) od 80%                      dobry (4,0);  d) od 71%                      dostateczny plus (3,5);  e) od 60%                      dostateczny (3,0);  f) poniżej 60%                niedostateczny (2,0).</p>	

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	80%
	karta pracy	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Składowe oceny końcowej z ćwiczeń laboratoryjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oceny z dwóch kolokwium pisemnych,</li> <li>• ocena z kart pracy- będąca średnią arytmetyczną z wszystkich sporządzonych i oddanych w czasie uczestnictwa na zajęciach.</li> </ul> <p>Ocena końcowa na podstawie średniej arytmetycznej z zaliczonych kolokwium oraz średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z kart pracy wykonanych w czasie ćwiczeń (na których był obecny student).</p> <p>Z uzyskanych ocen oblicza się średnią arytmetyczną. W przypadku wystawiania oceny średniej na podstawie kilku ocen cząstkowych stosuje się zasadę:</p> <p>a) od 4,76 bardzo dobry (5,0);  b) od 4,26 dobry plus (4,5);  c) od 3,76 dobry (4,0);  d) od 3,26 dostateczny plus (3,5);  e) od 3,00 dostateczny (3,0);  f) poniżej 3,00 niedostateczny (2,0).</p> <p>Kolokwium: uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 60% puli punktów - student/tka ma dwie poprawy</p> <p>Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <p>a) od 95%                      bardzo dobry (5,0);  b) od 88%                      dobry plus (4,5);  c) od 80%                      dobry (4,0);  d) od 71%                      dostateczny plus (3,5);  e) od 60%                      dostateczny (3,0);  f) poniżej 60%                niedostateczny (2,0).</p> <p>Karty pracy: (kryteria oceny) uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia,</p> <p>Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <p>a) od 95%                      bardzo dobry (5,0);  b) od 88%                      dobry plus (4,5);  c) od 80%                      dobry (4,0);  d) od 71%                      dostateczny plus (3,5);  e) od 60%                      dostateczny (3,0);  f) poniżej 60%                niedostateczny (2,0).</p>	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Kolokwium	karta pracy
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
K1		x
K2		x



K3		x
----	--	---

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Alberts B., Bray D., Hopkin K., i wsp. Podstawy biologii komórki - tom 1, tom 2. PWN, 2022
2. Zabel M. i Kawiak J. Seminaria z cytofizjologii dla studentów medycyny, weterynarii i biologii EdraUrban&Partner 2022
3. Kilarski, Pyza Strukturalne podstawy biologii komórki PWN 2023

### Literatura uzupełniająca

1. Józwiak J. Biologia komórki. Podręcznik dla studentów uczelni medycznych. Edra Urban & Partner, 2023.
2. Riordan Komórki macierzyste Rewolucja w medycynie, czyli jak komórki macierzyste zmieniają medycynę i nasze życie DK Media 2019
3. Stokłosowa Hodowla komórek i tkanek PWN 2012
4. Mackiewicz Biologia komórki nowotworowej w erze inżynierii genetycznej UM Poznań 2021

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Opieka nad chorym - praktyka zawodowa

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2C.3071.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> I. Praktyki zawodowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas kursu "Elementy pielęgniarstwa". Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do odbycia praktyki zawodowej.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Elementy pielęgniarstwa		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Praktyka zawodowa: 120, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U2	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K7	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Obsługa chorych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poznanie zasad i wykonywanie zastrzyków podskórnych i domięśniowych</li> <li>• asystowanie przy badaniu chorych</li> <li>• poznanie zasad żywienia chorych</li> <li>• pomoc w obsłudze sanitarno-higienicznej chorych</li> <li>• pomoc w wydawaniu leków i przy nieinwazyjnych zabiegach</li> <li>• poznanie i wdrażanie zasad praktyki przeciwoleżynowej chorych oraz zasady leczenia odleżyn</li> </ul>	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
2.	<p>Zajęcia administracyjno-porządkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poznanie struktury organizacyjnej szpitala i oddziału</li> <li>• poznanie czynności administracyjnych związanych z obsługą chorych</li> <li>• zapoznanie się z zasadami prowadzenia dokumentacji medycznej</li> </ul>	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Praktyka zawodowa	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Pokaz, Case study, Praca w grupie, Praktyka zawodowa	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	20%
	Dziennik praktyk	80%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Funkcję kierownika praktyki sprawuje lekarz wyznaczony przez kierownika kliniki/ordynatora oddziału. Kierownik praktyki odpowiada za realizację programu praktyki oraz zalicza odbycie praktyki poprzez umieszczenie odpowiedniego wpisu w indeksie i podpisanie poświadczenia odbycia praktyki. Warunkiem zaliczenia jest zdobycie umiejętności wymienionych w szczegółowym programie praktyki. Bezpośredni nadzór nad studentem sprawuje wyznaczona przez kierownika kliniki/ordynatora oddziału pielęgniarka.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Obserwacja	Dziennik praktyk
W1		x
W2		x
U1		x

U2	x	x
K1	x	x
K2	x	x
K3	x	x
K4	x	x
K5	x	x
K6	x	x
K7	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Jaciubek, M.; Krupienicz, A. Podstawowe procedury pielęgniarskie. Edra-Urban 2021
2. Aktualne wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej - dostępna online: [www.pcr.krakow.pl](http://www.pcr.krakow.pl)

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Praktyka zawodowa	120
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		120
<b>Liczba punktów ECTS</b>		4

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Elementy pielęgniarstwa

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2A.3072.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> C. Nauki przedkliniczne; D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie; E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe; G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci muszą posiadać podstawową wiedzę na temat budowy i funkcji różnych układów ciała człowieka, aby zrozumieć wpływ schorzeń na organizm pacjenta. Studenci muszą znać zasady higieny osobistej. Weryfikacja wymagań wstępnych na podstawie tzw. wejściówek i obserwacji pracy studentów.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia</p>	
<p><b>Koordynator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 2</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykład: 10, Zaliczenie na ocenę</li> <li>Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 1</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie etiologię, patogenezę, patofizjologię, drogi transmisji, postacie i profilaktykę zakażeń jatrogennych	C.W14.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego	C.W17.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta	D.W2.	P7S_WG P7S_WK
W4	Zna i rozumie postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji	D.W5.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią)	D.W7.	P7S_WG P7S_WK
W6	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W7	Zna i rozumie podstawowe wskazania i przeciwwskazania poszczególnych grup produktów leczniczych	C.W28.	P7S_WG
W8	Zna i rozumie objawy najczęściej występujących ostrych zatruc wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi	C.W36.	P7S_WG
W9	Zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w: 1) sepsie 2) wstrząsie 3) krwotokach 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych 5) zatruciach 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii 7) innych ostrych stanach pochodzenia: a) sercowo-naczyniowego, b) oddechowego, c) neurologicznego, d) nerkowego, e) onkologicznego i hematologicznego, f) diabetologicznego i endokrynologicznego, g) psychiatrycznego, h) okulistycznego, i) laryngologicznego, j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego	F.W10.	P7S_WG
W10	Zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy seksualnej	F.W11.	P7S_WG
W11	Zna i rozumie zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania	F.W14.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania medycznego	O.U1.	P7S_UW

U2	Potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U4	Potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych i dzieci: 1) gorączka 2) osłabienie 3) utrata apetytu 4) utrata masy ciała 5) wstrząs 6) zatrzymanie akcji serca 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie 8) obrzęk 9) wysypka 10) kaszel i odkrztuszanie 11) krwioplucie 12) duszność 13) wydzielina z nosa i ucha 14) ból w klatce piersiowej 15) kołatanie serca 16) sinica 17) nudności i wymioty 18) zaburzenia połykania 19) ból brzucha 20) obecność krwi w stolcu 21) zaparcie i biegunka 22) żółtaczka 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej 24) niedokrwistość 25) limfadenopatia 26) zaburzenia oddawania moczu 27) krwiomocz i białkomocz 28) zaburzenia miesiączkowania 29) obniżenie nastroju i stany lękowe 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych 31) ból głowy 32) zawroty głowy 33) niedowład 34) drgawki 35) ból pleców 36) ból stawów 37) uraz lub oparzenie 38) odwodnienie i przewodnienie	E.U10., E.U9.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW P7S_UU
U5	Potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym: 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych 5) bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włósniczkowej 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny 11) założenie zgłębnika żołądkowego 12) wlewkę doodbytniczą 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik 14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy 17) tamponadę przednią nosa 18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (Focussed Assessment with Sonography in Trauma) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik	E.U14.	P7S_UW P7S_UU
U6	Potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	F.U2.	P7S_UW
U7	Potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	F.U8.	P7S_UW
U8	Potrafi pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych	G.U9.	P7S_UW



U9	Potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	Jest gotów do przestrzegania praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	Jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K6	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>Podstawy Pielęgniarstwa</p> <p>1. Definicja pielęgniarstwa, jego rola i znaczenie w systemie opieki zdrowotnej (Wykład: 1h).</p> <p>2. Etiologia, patogenezę i profilaktyka zakażeń jatrogennych (Wykład: 1h).</p> <p>3. Zasady aseptyki, dezynfekcji i sterylizacji w kontekście zapobiegania zakażeniom (Wykład: 1h).</p> <p>4. Pielęgnacja ran, opatrunki i zasady ich wymiany (Ćwiczenia symulacyjne: 3h).</p>	Wykład, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W6, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
2.	<p>Komunikacja i Relacje Zawodowe</p> <p>1. Rola komunikacji werbalnej i niewerbalnej w relacji pielęgniarz-pacjent (Wykład: 1h).</p> <p>2. Komunikacja z pacjentem w trudnych sytuacjach, np. diagnoza nowotworu, świadome konstruowanie komunikatów (Ćwiczenia symulacyjne: 2h).</p>	Wykład, Ćwiczenia symulacyjne	W10, W5, U1, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

3.	<p>Postępowanie w Sytuacjach Zagrożenia Życia</p> <p>1. Objawy i postępowanie w stanach nagłych: sepsa, wstrząs, krwotoki, zaburzenia elektrolitowe, zatrucia, oparzenia (Wykład: 2h).</p> <p>2. Pierwsza pomoc w nagłych sytuacjach: reanimacja krążeniowo-oddechowa, obsługa defibrylatora (Ćwiczenia symulacyjne: 3h).</p>	Wykład, Ćwiczenia symulacyjne	W6, W9, U4, U5, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
4.	<p>Aspekty Społeczne Zdrowia i Choroby</p> <p>1. Wpływ środowiska społecznego na zdrowie: rodzina, praca, relacje społeczne (Wykład: 1h).</p> <p>2. Postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości (Wykład: 1h).</p>	Wykład	W3, W4, W5, K1, K2, K3, K4, K5
5.	<p>Farmakologia Podstawowa dla Pielęgniarek</p> <p>1. Podstawowe grupy leków: wskazania, przeciwwskazania, działania niepożądane (Wykład: 1h).</p> <p>2. Objawy i postępowanie w przypadku najczęstszych ostrych zatruc: leki, alkohole, substancje psychoaktywne, grzyby, metale ciężkie (Ćwiczenia symulacyjne: 2h).</p>	Wykład, Ćwiczenia symulacyjne	W7, W8, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
6.	<p>Specjalistyczne Aspekty Pielęgniarstwa</p> <p>1. Postępowanie z centralnymi cewnikami żylnymi długotrwałego stosowania (Wykład: 1h).</p> <p>2. Pielęgnacja pacjentów z zaburzeniami psychicznymi: podejście empatyczne, umiejętność zapobiegania agresji (Ćwiczenia symulacyjne: 2h).</p>	Wykład, Ćwiczenia symulacyjne	W11, W6, U1, U6, U9, K2, K6, K7
7.	<p>Ćwiczenia Praktyczne (Ćwiczenia symulacyjne: 3h).</p> <p>1. Wykonywanie procedur medycznych: pomiar podstawowych parametrów życiowych, pobieranie krwi do badań, zaopatrywanie ran.</p> <p>2. Przypadki kliniczne związane z pielęgnacją pacjentów w różnych grupach wiekowych i stanach klinicznych</p>	Ćwiczenia symulacyjne	W2, W6, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test). Test ma 30 pytań. Warunkiem dopuszczenia do testu jest obecność na wszystkich wykładach i zaliczenie ćwiczeń symulacyjnych. Na wykładach dopuszcza się jedną usprawiedliwioną nieobecność. W celu odrobienia nieobecności Student zobowiązany jest do przygotowania referatu lub prezentacji multimedialnej na tematy poruszane na zajęciach, na których był nieobecny.			
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Praca w grupie, Ćwiczenia praktyczne na fantomach		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Kolokwium		50%
	Ćwiczenie zaliczeniowe: wykonanie zadanej procedury pielęgniarstwa		40%
	Obserwacja		10%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>			
Warunkiem zaliczenia seminarium jest uzyskanie pozytywnych ocen z 1) kolokwium; 2) ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanej procedury pielęgniarstwa. Ćwiczenie to realizowane będzie na fantomach. Do oceny zalicza się również obserwacja pracy studenta i jego aktywność podczas zajęć.			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Zaliczenie pisemne	Kolokwium	Obserwacja	Ćwiczenie zaliczeniowe: wykonanie zadanej procedury pielęgniarstwa
W1	x		x	
W2		x	x	x
W3	x		x	
W4			x	x
W5			x	x
W6	x	x		
W7	x	x		x
W8	x	x		x
W9	x	x	x	x
W10	x	x	x	x
W11		x	x	x

U1	x	x	x	x
U2			x	x
U3			x	
U4	x	x		
U5			x	x
U6			x	x
U7			x	x
U8			x	x
U9			x	x
K1			x	x
K2			x	x
K3	x	x	x	
K4			x	
K5			x	
K6			x	x
K7	x	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

- Zarzycka, D., Ślusarska, B., Podstawy pielęgniarstwa T1-2. Wydawnictwo PZWL, 2022
- Krupienicz, A., 2022. Podstawy pielęgniarstwa. Edra-Urban 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	10
	Ćwiczenia symulacyjne	15

Praca własna studenta	Studiowanie literatury	2
	Przygotowanie do zaliczenia	2
	Przygotowanie do zajęć	1
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		30
<b>Liczba punktów ECTS</b>		1

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Obliczenia w chemii

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2A.3074.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać wiedzę z chemii na poziomie szkoły średniej, co jest uznawane za spełnione na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Katarzyna Witt		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna pojęcia dotyczące równowag reakcyjnych w gazach, ciałach stałych i w roztworach, w tym pojęcie pH.	B.W2.	P7S_WG
W2	Absolwent zna m.in. pojęcia rozpuszczalności i iloczynów rozpuszczalności.	B.W3.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student sprawnie oblicza stężenia substancji w roztworach.	B.U3.	P7S_UW
U2	Student sprawnie oblicza rozpuszczalność i iloczyn rozpuszczalności substancji organicznych i nieorganicznych.	B.U4.	P7S_UW
U3	Student sprawnie oblicza pH roztworów i potrafi przewidzieć wpływ różnych czynników na jego zmianę.	B.U5.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Absolwent poprawnie wyciąga wnioski z uzyskanych wyników.	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Stechiometria różnych typów reakcji chemicznych. Bilansowanie równań redoks. Obliczenia w zakresie stężeń roztworów. Zadania z równowag w fazie gazowej, w fazie ciekłej (w roztworach elektrolitów, pH, roztwory buforowe) i w fazie stałej (iloczyn rozpuszczalności, strącanie i rozpuszczanie osadów, współstrącanie)). Równowaga w roztworach związków kompleksowych. Równowaga w reakcjach utlenienia i redukcji (potencjał ogniów, SEM).	Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, U3, K1

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Ćwiczenia rachunkowe		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Kolokwium		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Zaliczenie kolokwiów z całego zakresu materiałowego i osiągnięcie 60% poprawnych odpowiedzi. W razie niepowodzenia w pierwszym terminie student ma prawo do dwóch kolokwiów poprawkowych.			
Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>		
	Kolokwium		

W1	x
W2	x
U1	x
U2	x
U3	x
K1	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Bielański A., 2018. Podstawy chemii nieorganicznej, t. 1 i 2, PWN, Warszawa  
 Bekas W. 2019. Ćwiczenia z chemii nieorganicznej i analitycznej. Wydawnictwo SGGW Gorączko A., 2000. Zbiór zadań z chemii ogólnej i nieorganicznej, Wydawnictwa Uczelniane ATR, Bydgoszcz  
 Pazdro K.M., Rola-Noworyta A., 2015. Akademicki zbiór zadań z chemii ogólnej, Oficyna Edukacyjna \* Krzysztof Pazdro, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Szymura J. A., Gogolin R., 2001. Wybrane zagadnienia z chemii ogólnej i nieorganicznej, Wydawnictwa Uczelniane ATR, Bydgoszcz

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



Karta przedmiotu  
Zastosowanie spektrometrii mas w medycynie

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2A.3075.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas przedmiotu wprowadzającego. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Biochemia z elementami chemii		
<b>Koordynator</b>	Małgorzata Kaczorowska		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Student posiada wiedzę odnośnie metod spektrometrii mas wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej.	B.W14.	P7S_WG
W2	Student zna i rozumie fizyczne podstawy metod spektrometrii mas wykorzystywanych, między innymi, do obrazowania.	B.W7.	P7S_WG

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie podstaw teoretycznych metod spektrometrii mas oraz tandemowej spektrometrii mas (MS, MS/MS). Charakterystyka wybranych układów wprowadzania próbek, analizatorów i detektorów spektrometrów mas oraz wykorzystywanych metod jonizacji (np. EI, ESI, MALDI, itd.). Podstawy interpretacji widm (np. EI/ESI/MALDI MS i MS/MS) wybranych związków chemicznych (np. węglowodorów, amin, białek). Praktyczne aspekty stosowania metod MS i MS/MS w analizie próbek złożonych. Techniki łączone oparte na spektrometrii mas, np. LC-HRMS. Zastosowanie spektrometrii mas do obrazowania materiału biologicznego, w badaniach dotyczących poszukiwania/identyfikacji markerów chorób, do monitorowania stężeń leków, w proteomice i metabolomice, w immunologii, w toksykologii, itd.	Wykład	W1, W2

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego, zgodnie z zasadami opisanymi w Regulaminie studiów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Kolokwium
W1	x
W2	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Danikiewicz, W., Spektrometria mas, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.
2. Suder, P., Bodzoń-Kułakowska, A., Silberring, J., Spektrometria mas, Wydawnictwo AGH, Kraków, 2016.

### Literatura uzupełniająca

1. Cygański, A., Metody spektroskopowe w chemii analitycznej, WTN, Warszawa, 2002.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	20
	Studiowanie literatury	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Analizy multiomiczne w badaniach biomedycznych

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2A.3076.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny	
<b>Wymagania wstępne</b>	brak wymagań		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordynator</b>	Aleksandra Dunisławska		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie rodzaje technologii omicznych, które mogą być wykorzystywane w badaniach biomedycznych	B.W26.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	posługuje się profesjonalną nomenklaturą molekularną w zakresie analiz omicznych	B.U12.	P7S_UW
U2	porównuje możliwości zastosowania poszczególnych technik omicznych w badaniach biomedycznych	B.U11.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest otwarty na zastosowanie nowoczesnych metod analitycznych w badaniach biomedycznych	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Multiomiki jako droga do precyzyjnej diagnostyki molekularnej</p> <p>2. Badania wysokoprzepustowe w medycynie</p> <p>3. Genomika - omówienie technologii oraz rozwoju nauki w obszarze, zastosowanie praktyczne, interpretacja wyników</p> <p>4. Transkryptomika - omówienie technologii oraz rozwoju nauki w obszarze, zastosowanie praktyczne, interpretacja wyników</p> <p>5. Epigenomika - omówienie technologii oraz rozwoju nauki w obszarze, zastosowanie praktyczne, interpretacja wyników</p> <p>6. Proteomika - omówienie technologii oraz rozwoju nauki w obszarze, zastosowanie praktyczne, interpretacja wyników</p> <p>7. Metagenomika - omówienie technologii oraz rozwoju nauki w obszarze, zastosowanie praktyczne, interpretacja wyników</p> <p>8. Lipidomika - omówienie technologii oraz rozwoju nauki w obszarze, zastosowanie praktyczne, interpretacja wyników</p> <p>9. Metabolomika - omówienie technologii oraz rozwoju nauki w obszarze, zastosowanie praktyczne, interpretacja wyników</p> <p>10. Integromika - omówienie technologii oraz rozwoju nauki w obszarze, zastosowanie praktyczne, interpretacja wyników</p> <p>11. Infrastruktura w badaniach wysokoprzepustowych</p> <p>12. Zastosowanie praktyczne technologii omicznych w badaniach biomedycznych</p> <p>13. Znaczenie analiz bioinformatycznych w analizie danych multiomicznych</p> <p>14. Etyczne aspekty biomedycznych badań wysokoprzepustowych</p>	Wykład	W1, U1, U2, K1
----	---	--------	----------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego. Uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 60% puli punktów - student/ka ma możliwość przystąpienia do dwóch popraw kolokwium.</p> <p>Sposób obliczania oceny końcowej:  Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <p>a) od 95% bardzo dobry (5,0);  b) od 88% dobry plus (4,5);  c) od 80% dobry (4,0);  d) od 71% dostateczny plus (3,5);  e) od 60% dostateczny (3,0);  f) poniżej 60% niedostateczny (2,0).</p>	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Zaliczenie pisemne
W1	x
U1	x
U2	x
K1	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Attword T.K., Higgs P.G. Bioinformatyka i ewolucja molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018

### Literatura uzupełniająca

1. Liu Y., Omics in Clinical Practice: Genomics, Pharmacogenomics, Proteomics, and Transcriptomics in Clinical Research. Apple Academic Press, 2014

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	15
	Przygotowanie do zajęć	15

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	60
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



Karta przedmiotu  
Podstawy bioinformatyki

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2A.3077.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	<p>Wiedza i umiejętności nabyte podczas kursu z przedmiotu: Informatyka i biostatystyka. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	<p>Informatyka i biostatystyka</p>		
<b>Koordinator</b>	<p>Beata Sitkowska</p>		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 10, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 20, Zaliczenie</li> </ul>		2

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie podstawowe narzędzia bioinformatyczne wykorzystywane w medycynie. Zna zagadnienia analizy bioinformatycznej.	B.W23.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Absolwent potrafi korzystać z bioinformatycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu chorób genetycznych.	B.U8.	P7S_UW P7S_UU
U2	Absolwent potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale doskonalić się w celu aktualizacji wiedzy z zakresu bioinformatyki.	O.U5.	P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do podjęcia pracy zawodowej z uwzględnieniem osiągnięć i możliwości jakie daje nowa wiedza pochodząca z biologicznych i bioinformatycznych baz danych.	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie i podstawowe pojęcia z bioinformatyki. Historia bioinformatyki. Biologiczne bazy danych z uwzględnieniem ich potencjalnego zastosowania w medycynie. Zasoby i możliwości wykorzystania informacji z baz NCBI oraz Ensembl. Porównanie i dopasowanie sekwencji biologicznych. Poszukiwanie podobieństwa w bazach danych. Wprowadzenie do filogenetyki. Metody analiz filogenetycznych.	Wykład	W1, U1
2.	Biomedyczne i biologiczne bazy danych. Zapoznanie z bazą NCBI. Narzędzia dostępne w bazie NCBI. Model danych Ensembl. Wykorzystanie narzędzia BIOMART. Wyszukiwanie informacji za pomocą narzędzia VARIATION. Wykorzystanie informacji z bioinformatycznych baz danych i możliwości ich zastosowania w medycynie. Przeszukiwanie baz danych. Dopasowanie sekwencji biologicznych. Konstruowanie i analiza drzew filogenetycznych.	Ćwiczenia	W1, U1, U2, K1

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Student musi uzyskać ocenę pozytywną z dwóch kolokwium - co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 60% puli punktów - student/tka ma dwie poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z dwóch kolokwium.</p>		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Student musi uzyskać ocenę pozytywną z dwóch kolokwium - co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 60% puli punktów - student/tka ma dwie poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z dwóch kolokwium.</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Kolokwium
W1	x
U1	x
U2	x
K1	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Baxevanis A.D. (red.), Ouellette B.F.F. (red.), 2005. Bioinformatyka. Podręcznik do analizy genów i białek, PWN
2. Jin Xiong J., 2010. Podstawy bioinformatyki, WUW
3. Higgs P.W., Attwood T.K., 2008. Bioinformatyka i ewolucja molekularna, PWN
4. Buehler, L. K., & Rashidi, H. H. (Eds.). (2005). Bioinformatics basics: applications in biological science and medicine. CRC Press.

### Literatura uzupełniająca

1. Materiały edukacyjne na stronach internetowych: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov> oraz <http://ebi.ac.uk>
2. Pevsner J. (red.), 2015. Bioinformatics and Functional Genomics. UK, Wiley-Blackwell.
3. Baxevanis, A. D., Bader, G. D., & Wishart, D. S. (Eds.). (2020). Bioinformatics. John Wiley & Sons.
4. Lesk, A. (2019). Introduction to bioinformatics. Oxford university press.
5. Bacciu, D., Lisboa, P. J., Martín, J. D., Stoean, R., & Vellido, A. (2018). Bioinformatics and medicine in the era of deep learning. arXiv preprint arXiv:1802.09791.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	10
	Ćwiczenia	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	8
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>58</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Sztuczna inteligencja w medycynie

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2A.3078.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas przedmiotu wprowadzającego. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Informatyka i biostatystyka.		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie	B.W23.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych	B.W24.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U2	Potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U3	Potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
U4	Potrafi korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych	B.U8.	P7S_UW P7S_UU
U5	Potrafi dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	B.U9.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	Wprowadzenie do tematyki sztucznej inteligencji (SI). Definicje i podstawowe techniki. Historia rozwoju SI w dziedzinie medycyny.	Wykład	W2, W3, U1, U2, K2, K3
2.	Podstawy uczenia maszynowego. Definicje i podstawowe pojęcia. Typy uczenia maszynowego i najpopularniejsze algorytmy i przykłady ich zastosowania na danych medycznych.	Wykład	W2, W3, W4, U3, U4, K2, K3
3.	Przetwarzanie danych medycznych. Etyka i prywatność danych medycznych. Metody przetwarzania danych.	Wykład	W3, W4, U3, U4, K5, K6
4.	Wstęp do sieci neuronowych. Definicje i podstawowe pojęcia. Idea działania sieci neuronowych, typy i przykłady ich zastosowania na danych medycznych.	Wykład	W1, W3, U1, U4, U5, K1, K2
5.	Przykłady użycia SI w diagnostyce chorób na przykładzie: obrazów medycznych (tomografia komputerowa, zdjęcia rentgenowskie, rezonans magnetyczny), przetwarzania sygnałów (EEG, EKG), danych laboratoryjnych, analizy historii choroby pacjenta.	Wykład	W1, W4, U3, U4, K1, K3, K4, K5, K6
6.	Zastosowanie SI w personalizowanej opiece zdrowotnej. Systemy wspomagania decyzji klinicznych. Dopasowywanie terapii do indywidualnych potrzeb pacjent. Monitorowanie zdrowia i interwencje w czasie rzeczywistym	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3, K2, K4, K6
7.	Przegląd najnowszych osiągnięć i badań w dziedzinie SI w medycynie. Najnowsze trendy w zastosowaniach SI w diagnostyce i terapii. Przykłady innowacyjnych rozwiązań i ich potencjalne wpływy na przyszłość opieki zdrowotnej. Perspektywy rozwoju i przyszłość SI w medycynie. Trendy rozwojowe w dziedzinie SI w medycynie. Prognozy dotyczące ewolucji technologii i ich wpływ na przyszłość opieki zdrowotnej	Wykład	W2, W3, U3, U4, K1, K5, K6

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test jednokrotnego wyboru). Test będzie obejmował zagadnienia omówione podczas wykładów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Zaliczenie pisemne
W1	x
W2	x

W3	x
W4	x
U1	x
U2	x
U3	x
U4	x
U5	x
K1	x
K2	x
K3	x
K4	x
K5	x
K6	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Topolski, Mariusz. 2023. Metody ekstrakcji cech w uczeniu maszynowym : nowe trendy inżynierii cech. Warszawa : Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit. Kurp, Feliks. 2023. Sztuczna inteligencja od podstaw. Helion.

### Literatura uzupełniająca

1. Brockman, John. 2020. Człowiek na rozdrożu. Sztuczna inteligencja 25 punktów widzenia. Helion

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Studiowanie literatury	7
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>52</b>



<b>Liczba punktów ECTS</b>	2
----------------------------	---

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Komunikacja medyczna

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM2HS.3079.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczne i społeczne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	brak wymagań wstępnych		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 30, Zaliczenie</li> </ul>		3

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie etyczne, społeczne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W2	zna i rozumie pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta	D.W2.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie zachowania człowieka sprzyjające utrzymaniu zdrowia i zasady motywowania pacjenta do zachowań prozdrowotnych (model zmiany Prochaski i DiClemente, wywiad motywujący)	D.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji	D.W5.	P7S_WG P7S_WK
W5	zna i rozumie pojęcie empatii oraz zwroty i zachowania służące jej wyrażaniu	D.W6.	P7S_WG P7S_WK
W6	zna i rozumie specyfikę i rolę komunikacji werbalnej (świadome konstruowanie komunikatów) i niewerbalnej (np. mimika, gesty, zarządzanie ciszą i przestrzenią)	D.W7.	P7S_WG P7S_WK
W7	zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych	D.W8.	P7S_WG P7S_WK
W8	zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą)	D.W10.	P7S_WG P7S_WK
W9	zna i rozumie rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania	D.W11.	P7S_WG P7S_WK
W10	zna i rozumie pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa ich aspekt komunikacyjny.	D.W20.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U2	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U3	potrafi przestrzegać praw pacjenta	D.U3.	P7S_UW P7S_UK
U4	potrafi rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania	D.U7.	P7S_UK P7S_UU
U5	potrafi rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych	D.U8.	P7S_UK P7S_UU P7S_UO

U6	potrafi opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania	D.U9.	P7S_UK P7S_UU P7S_UO
U7	potrafi stosować adekwatnie do sytuacji pytania otwarte, zamknięte, parafrazę, klaryfikację, podsumowania wewnętrzne i końcowe, sygnalizowanie, aktywne słuchanie (np. wychwytywanie i rozpoznawanie sygnałów wysyłanych przez rozmówcę, techniki werbalne i niewerbalne) i facylitacje (zachęcanie rozmówcy do wypowiedzi)	D.U10.	P7S_UK P7S_UU
U8	potrafi dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego	D.U11.	P7S_UK P7S_UU
U9	potrafi rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny	D.U12.	P7S_UK P7S_UU
U10	potrafi nawiązać z pacjentem i osobą towarzyszącą pacjentowi kontakt służący budowaniu właściwej relacji (np. Model 4 nawyków – 4 Habits Model: Zainwestuj w początek (Invest in the beginning), Wykaż empatię (Demonstrate empathy), Rozpoznaj perspektywę pacjenta (Elicit the patient's perspective), Zainwestuj w koniec (Invest in the end))	D.U13.	P7S_UK P7S_UU
U11	potrafi spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych.	D.U14.	P7S_UK P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K6	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>NAWIĄZYWANIE KONTAKTU Z PACJENTEM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• znaczenie pierwszego wrażenia</li> </ul> <p>Ćwiczenie: „Autoprezentacja”            Cel: Uświadomienie sobie własnego wizerunku            Opis: Uczestnicy indywidualnie dokonują autoprezentacji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rola indywidualnego podejścia do Pacjenta</li> <li>• nawiązywanie kontaktu i podtrzymywanie relacji</li> <li>• określenie i zrozumienie potrzeb Pacjenta</li> <li>• kim jest trudny Pacjent i dlaczego stawia opór</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
2.	<p>TYPOWE BŁĘDY W NAWIĄZYWANIU KONTAKTU Z PACJENTEM – ZWŁASZCZA TRUDNYM PACJENTEM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• błąd atrybucji - aktor/obserwator</li> <li>• „pseudosłuchacz”</li> <li>• obiecywanie ponad możliwości</li> <li>• przrzucanie odpowiedzialności na innych</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
3.	<p>SZTUKA PRZEKAZYWANIA TRUDNYCH INFORMACJI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasady dobrej komunikacji</li> <li>• siła tego co mówimy – słowa</li> <li>• siła tego jak mówimy - głos</li> <li>• zasady skutecznej argumentacji i przekazywania informacji</li> <li>• klarowność i przejrzystość wypowiedzi</li> <li>• techniki nawiązywania i potwierdzania kontaktu, umiejętność stawiania pytań, techniki uzyskiwania odpowiedzi twierdzącej, argumentowanie, komunikaty budujące zaufanie</li> <li>• pułapki w komunikacji werbalnej – zwroty zakazane!</li> <li>• informowanie rodziców o chorobie przewlekłej/uleczalnej/nieuleczalnej dziecka</li> <li>• komunikacja z kobietą i jej rodziną po stracie dziecka</li> <li>• komunikacja z pacjentem trudnym</li> </ul>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

4.	<p>AKTYWNE SŁUCHANIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poziomy jakości słuchania</li> <li>• selektywne słuchanie Pacjenta</li> <li>• sztuka wychwytywania istotnych elementów</li> </ul> <p>Ćwiczenie: „Poznajmy się”          Cel: Uświadomienie istoty aktywnego słuchania w dialogu          Opis: Praca w parach polegająca na dialogu z zastosowaniem technik aktywnego słuchania</p>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
5.	<p>KOMUNIKACJA NIEWERBALNA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strefy odległości w kontaktach interpersonalnych</li> <li>• mimika twarzy</li> <li>• postawa ciała</li> <li>• gesty</li> <li>• skuteczne budowanie wizerunku a mowa ciała</li> <li>• gesty wzmacniające wypowiedź</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
6.	<p>KOMUNIKACJA Z PACJENTEM ORAZ JEGO NAJBLIŻSZĄ RODZINĄ. PRZEKAZYWANIE WRAŻLIWYCH INFORMACJI O STANIE ZDROWIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• asertywne odmawianie i prośenie</li> <li>• kiedy można, a kiedy nawet trzeba powiedzieć „Nie”?</li> </ul> <p>Ćwiczenie: „Zgódź się, proszę”          Cel: Wdrażanie asertywnej postawy w relacjach interpersonalnych          Opis: Odgrywanie scenek w parach na podstawie wcześniej ustalonego scenariusza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kulturalne upominanie Pacjenta, by nie dać „wejść sobie na głowę”</li> <li>• przekazywanie Pacjentowi złych wiadomości</li> <li>• korzyści i ryzyko związane z przyjęciem postawy asertywnej, agresywnej lub uległej</li> <li>• zestawy technik postępowania w trudnych, konfliktowych sytuacjach</li> </ul>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

7.	<p>RODZINA PACJENTA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawienie sytuacji, w których należy włączyć rodzinę Pacjenta</li> <li>• omówienie sposobów komunikacji z Pacjentem oraz jego rodziną</li> <li>• omówienie niepoprawnych zachowań lekarza- obwinianie rodziny za stan Pacjenta, pominięcie pełnego wywiadu</li> <li>• przedstawienie pozytywnych skutków budowania koalicji z rodziną Pacjenta</li> <li>• rozmowa z rodzicami/ opiekunami małoletniego pacjenta</li> <li>• przekazywanie informacji o stanie zdrowia</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
8.	<p>JAK SOBIE RADZIĆ Z „TRUDNYMI” PACJENTAMI?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaje trudnych sytuacji</li> <li>• reagowanie na emocje i zażalenia Ćwiczenie: „Bodziec-reakcja” Cel: Nabycie umiejętności natychmiastowej reakcji werbalnej na roszczenia Pacjenta Opis: Uczestnik reaguje na przykre słowa ze strony Pacjenta</li> <li>• umiejętność zachowania się w sytuacjach konfliktowych (w jaki sposób nie doprowadzić do eskalacji konfliktu z Pacjentem? Jak wygasić emocje gdy już konflikt wybuchł/ jak i kiedy przyznać Pacjentowi rację)</li> <li>• pacjentka trudną - wielokrotnie roniącą, z ciężą obumarłą, z ciężą o niepomyślnym rokowaniu</li> <li>• trudne rozmowy</li> <li>• techniki redukcji i kontroli stresu</li> <li>• diagnoza własnej odporności na stres: narzędzie standaryzowane</li> <li>• techniki zapobiegania stresowi</li> <li>• Trening Jacobsona – prezentacja treningu we współpracy z uczestnikami</li> </ul>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Studenci powinni brać udział w ćwiczeniach praktycznych. Ocena oparta jest na umiejętnościach nawiązywania kontaktu z pacjentem, aktywnego słuchania, oraz stosowania odpowiednich technik komunikacyjnych podczas odgrywania scenki symulującej różne sytuacje komunikacyjne z pacjentami i ich rodzinami (w tę rolę wcielić się będzie prowadzący i/lub inni studenci).</p>		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Studenci powinni brać udział w ćwiczeniach praktycznych. Ocena oparta jest na umiejętnościach nawiązywania kontaktu z pacjentem, aktywnego słuchania, oraz stosowania odpowiednich technik komunikacyjnych podczas odgrywania scenki symulującej różne sytuacje komunikacyjne z pacjentami i ich rodzinami (w tę rolę wcielić się będzie prowadzący i/lub inni studenci).</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>		
	Case study	Aktywność	Obserwacja
W1	x	x	x
W2	x	x	x
W3	x	x	x
W4	x	x	x
W5	x	x	x
W6	x	x	x
W7	x	x	x
W8	x	x	x
W9	x	x	x
W10	x	x	x



U1	x	x	x
U2	x	x	x
U3	x	x	x
U4	x	x	x
U5	x	x	x
U6	x	x	x
U7	x	x	x
U8	x	x	x
U9	x	x	x
U10	x	x	x
U11	x	x	x
K1	x	x	x
K2	x	x	x
K3	x	x	x
K4	x	x	x
K5	x	x	x
K6	x	x	x
K7	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Jarosław Barański, Andrzej Steciwko Relacja lekarz-pacjent EdraUrban&Partner 2013
2. Wojciech Eichelberger, Stanisławska Irena A Być lekarzem, być pacjentem Czarna owca 2013
3. Małecki Ł., Nowina-Konopka, M., Feleszka, W., Komunikacja medyczna dla studentów i lekarzy. wyd. Medycyna Praktyczna 2018

### Literatura uzupełniająca

1. Sławomir Chłabicz, Ludmiła Marcinowicz Jak skutecznie rozmawiać z pacjentem i jego rodziną PZWL 2014
2. Kapera, M. Komunikacja terapeutyczna, Wyd. UJ 2020
3. Panasiuk, J. Język a komunikacja w afazji, UMCS 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia	30
	Ćwiczenia symulacyjne	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>80</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



## Karta przedmiotu Elementy profesjonalizmu

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski	<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM4HS.3080.24
<b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczne i społeczne
<b>Forma studiów</b> studia stacjonarne	<b>Grupa zajęć standardu</b> D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci muszą posiadać wiedzę na temat zasad etycznych i norm zawodowych obowiązujących w opiece zdrowotnej, w tym zasady autonomii pacjenta, efektywnej komunikacji z pacjentami i ich rodzinami, oraz innymi członkami zespołu medycznego, poufności danych medycznych oraz uczciwości zawodowej. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Etyka lekarska, Komunikacja medyczna
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Seminarium: 25, Zaliczenie
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2



## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie pojęcia zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodzina, praca, relacje społeczne) oraz uwarunkowań społeczno-kulturowych (pochodzenie, status społeczny, wyznanie, narodowość i grupa etniczna) na stan zdrowia pacjenta	D.W2.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych	D.W14.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna i rozumie pojęcie humanizmu w medycynie oraz główne pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych	D.W15.	P7S_WG P7S_WK
W4	Zna i rozumie prawa pacjenta oraz pojęcie dobra pacjenta	D.W16.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci	D.W17.	P7S_WG P7S_WK
W6	Zna i rozumie podstawy medycyny opartej na dowodach	D.W19.	P7S_WG P7S_WK
W7	Zna i rozumie pojęcia bezpieczeństwa pacjenta i kultury bezpieczeństwa oraz ich aspekty: organizacyjny, komunikacyjny i zarządczy.	D.W20.	P7S_WG P7S_WK
W8	Zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie	D.U1.	P7S_UW P7S_UK
U2	Potrafi przestrzegać praw pacjenta	D.U3.	P7S_UW P7S_UK
U3	Potrafi wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym	D.U4.	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
U4	Potrafi krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski	D.U5.	P7S_UW P7S_UK P7S_UU
U5	Potrafi rozwijać i udoskonalać samoświadomość, zdolność do samorefleksji i dbałość o siebie oraz zastanawiać się z innymi osobami nad własnym sposobem komunikowania się i zachowywania	D.U7.	P7S_UK P7S_UU



U6	Potrafi rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych	D.U8.	P7S_UK P7S_UU P7S_UO
U7	Potrafi opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania	D.U9.	P7S_UK P7S_UU P7S_UO
U8	Potrafi dostosować sposób komunikacji werbalnej do potrzeb pacjenta, wyrażając się w sposób zrozumiały i unikając żargonu medycznego	D.U11.	P7S_UK P7S_UU
U9	Potrafi rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny	D.U12.	P7S_UK P7S_UU
U10	Potrafi inspirować proces uczenia się innych osób	O.U6.	P7S_UU
U11	Potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U12	Potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Jak zdobyć wiedzę i nie zgubić pacjenta w gąszczu technologii, procedur i wytycznych?	Wykład	W1, W3, W4, W5, W6, W8
2.	Największe osiągnięcia nauk medycznych (m.in. kardiologii, nefrologii, onkologii) w XXI wieku	Wykład	W1, W3, W6, W7, W8, K1, K3, K4, K5



3.	Krytycznie o postępie w medycynie.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, K3, K4, K5
4.	Dokumentacja medyczna	Wykład	W1, W4, W5, W6, W7, W8, K2, K3, K4, K5
5.	Sylwetki kompetencji zawodowych. Kompetencje zawodowe lekarza. Dyskusja kierowana nt. własnych oczekiwań zawodowych.	Seminarium	U1, U11, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6
6.	Przygotowanie prezentacji na temat praw pacjenta. Komunikacja interpersonalna i jej znaczenie dla procesu terapii (w tym także komunikacja w zespole terapeutycznym). Prezentacje grupowe wybranych praw pacjenta.	Seminarium	W6, U10, U11, U2, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6
7.	Empatia w medycynie jako element terapii. Empatia czy współczucie - przykłady. Przygotowanie argumentów do dyskusji nt. prawa pacjenta do skargi. Kształcenie ustawiczne. Lekarz jako zawód zaufania społecznego. Dyskusja kierowana nt. aspektów skarg pacjentów.	Seminarium	W1, W3, W4, U1, U11, U2, U3, U6, U7, U9, K1, K2
8.	Przygotowanie do dyskusji nt. znaczenia dokumentacji medycznej dla lekarza, pacjenta, płatnika. Dokumentacja medyczna czy biurokracja? Co powinien wiedzieć pacjent o kosztach jego leczenia. Zasady prowadzenia dokumentacji medycznej. Dyskusja kierowana nt. znaczenia dokumentacji medycznej	Seminarium	W1, W4, W5, U1, U10, U11, U2, U3, U5, K1, K2, K3, K4, K5, K6
9.	Medycyna oparta na faktach. Własność intelektualna w medycynie i warunki korzystania z niej w procesie kształcenia ustawicznego i terapii. Jakość życia uwarunkowana zdrowiem i jej znaczenie we współczesnej medycynie. Dyskusja kierowana nt. prozdrowotnych aspektów życia człowieka.	Seminarium	W6, U10, U11, U12, U3, U4, K3, K4, K6

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test). Test ma 30 pytań. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest obecność na zajęciach (wykłady i seminaria). Dopuszczalna jest jedna usprawiedliwiona nieobecność. Formą odrobienia nieobecności jest przygotowanie prezentacji lub referatu poruszających tematy, które realizowane były na zajęciach, na których student był nieobecny. Ma to na celu zweryfikowanie, czy student przyswoił tematy realizowane podczas jego nieobecności.	



Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie, Problem based learning	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	80%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia seminarium jest obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Prezentacja	Obserwacja
W1	x	x	
W2	x	x	
W3	x	x	
W4	x	x	x
W5	x	x	
W6	x	x	x
W7			x
W8		x	x
U1		x	x
U2		x	x
U3		x	x
U4			x
U5		x	x
U6		x	x
U7		x	x
U8		x	x
U9			x
U10			x



U11			x
U12		x	x
K1		x	x
K2		x	x
K3		x	x
K4	x	x	x
K5		x	x
K6	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Barański, J., Jankowska, K., Mastalerz-Migas, A., 2021. Komunikowanie się lekarza i pacjenta w medycynie rodzinnej. wydawnictwo Edra, Wrocław
2. Chlabicz, S., Marcinowicz, L., 2014. Jak skutecznie rozmawiać z pacjentem i jego rodziną, wyd. PZWL Warszawa
3. Eichelberger, W., Stanisławska, I.A., 2022. Być lekarzem, być pacjentem. wyd. Czarna Owca, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Barański, J., Steciwko, A., 2013. Relacja lekarz-pacjent. wyd. Edra, Wrocław

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Seminarium	25
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	6
	Przygotowanie do zaliczenia	4
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>52</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



Karta przedmiotu  
Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JMCB.3081.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	wiedza z zakresu biofizyki Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Biofizyka		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 45, Egzamin • Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 7
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 45, Egzamin • Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 7

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Opisuje gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych	B.W1.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów	B.W6.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie przemiany metaboliczne zachodzące w narządach oraz metaboliczne, biochemiczne i molekularne podłoże chorób i terapii	B.W15.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich	B.W19.	P7S_WG
W5	Zna i rozumie czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności między nimi	B.W20.	P7S_WG
W6	Zna i rozumie procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem	B.W21.	P7S_WG
W7	zna i rozumie podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów	B.W22.	P7S_WG
W8	Zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi wykonywać proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka jako układu regulacji stabilnej (testy obciążeniowe i wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych	B.U7.	P7S_UW
U2	Potrafi korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych	B.U8.	P7S_UW P7S_UU
U3	Potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U4	Potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>Neurofizjologia: Podział układu nerwowego. Typy komórek nerwowych. Podstawy elektrofizjologii komórek nerwowych: potencjał spoczynkowy i czynnościowy, pojęcie pobudliwości, okres refrakcji bezwzględnej i względnej. Mechanizm działania synapsy chemicznej i elektrycznej. Propagacja potencjału czynnościowego. Szybkość przewodzenia w układzie nerwowym. Badanie elektrofizjologiczne neuronu z wykorzystaniem programu symulacyjnego PhysioEx. Pojęcie transdukcji, potencjału receptorowego i pola recepcyjnego. Oś czuciowa: receptory, przewodzenie i percepcja. Ból i jego percepcja. Transdukcja w komórkach układu wzrokowego, komórkach czucia smaku, węchu, słuchu, błędnika oraz czucia powierzchniowego. Badanie funkcji układu czuciowego - badanie czucia dotyku, wibracji, bólu, temperatury, czucia głębokiego. Badanie ostrości wzroku, widzenia barwnego, pola widzenia, badanie na plamkę ślepą (Mariotte'a). Badanie słuchu: próba Webera, próba Rinnego. Badanie czucia smaku. Budowa i rola kory ruchowej. Przebieg i rola dróg korowo-rdzeniowych. Fizjologia mięśni szkieletowych: rodzaje i charakterystyka, mechanizm skurczu miocytów mięśnia szkieletowego; skurcz pojedynczy, tężcowy; skurcz izotoniczny, izometryczny i auktotoniczny; zmęczenie mięśnia - wykorzystanie programu PhysioEx. Fizjologia mięśni gładkich: rodzaje i charakterystyka, mechanizm skurczu miocytów mięśnia gładkiego. Wykorzystanie programu SIM Vessel do badania wpływu wybranych substancji chemicznych na siłę skurczu miocytów gładkich. Rdzeń kręgowy: budowa, organizacja, odruchy rdzeniowe - odruchy miotatyczne, odwrócone odruchy miotatyczne i odruchy cofania. Oś ruchowa: kora ruchowa, układ piramidowy, jądra podstawy mózgu, mózdzek. Budowa układu równowagi. Odruchy wyzwalane przez pobudzenie narządu przedsionkowego obwodowego: badanie odruchów przedsionkowo-rdzeniowych, przedsionkowo-ocznych. Badanie oczopląsu poobrotowego i kalorycznego (próba kaloryczna Hallpike'a). Zmiany senescencyjne układu równowagi. Wyższe czynności nerwowe - badanie mowy i pamięci. Aktywacja mózgu: układ siatkowaty, EEG, sen i czuwanie.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W2, W4, W5, W6, W8, U2, U3, K1
2.	<p>Fizjologia krwi: krew - skład, funkcje osocza i elementów morfotycznych oraz wartości prawidłowe. Liczba krwinek czerwonych, oznaczanie hematokrytu, oznaczanie OB (ESR), pomiar stężenia hemoglobiny, oznaczanie grup krwi - wykorzystanie programu PhysioEx. Zasady przetaczania krwi. Konflikt serologiczny. Hemostaza: czynniki krzepnięcia. przebieg hemostazy pierwotnej i wtórnej, przebieg fibrynolizy. Inhibitory krzepnięcia i fibrynolizy. Wskaźniki krzepnięcia krwi - koagulogram. Markery stanu zapalnego: Odczyn Biernackiego (OB), CRP i PCT.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W5, W7, W8, U2, U3, K1

3.	<p>Fizjologia układu wydzielania wewnętrznego: charakterystyka układu wydzielania wewnętrznego, kontrola nerwowa, metaboliczna i hormonalna wydzielania wewnętrznego, podział hormonów ze względu na ich budowę, receptory hormonów, mechanizm działania hormonów, cykle hormonalne, uwalnianie i fizjologiczne działanie hormonów podwzgórza, przysadki mózgowej, tarczycy, nadnerczy i trzustki, wpływ układu autonomicznego na aktywność wewnątrzwydzielniczą trzustki, regulacja poziomu glukozy we krwi. Pomiar stężenia glukozy we krwi. Oś podwzgórze-przysadka-gruczoły płciowe żeńskie i męskie. Efekt działania hormonów płciowych żeńskich i męskich. Fizjologia układu rozrodczego: cykl miesięczkowy, fizjologia okresu dojrzewania i przekwitania, fizjologia ciąży, porodu i laktacji.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W5, W6, W8, U2, U3, K1
4.	<p>Fizjologia układu sercowo-naczyniowego: podstawy elektrofizjologii serca, rola powolnej spoczynkowej depolaryzacji w generowaniu potencjałów czynnościowych przez komórki rozrusznikowe w sercu, przebieg potencjału czynnościowego komórek rozrusznikowych z uwzględnieniem typów kanałów jonowych, przebieg potencjału czynnościowego w kardiomiocytach roboczych z uwzględnieniem typów kanałów jonowych. Wpływ układu autonomicznego na komórki rozrusznikowe i kardiomiocyty robocze. Molekularny mechanizm skurczu miocytów roboczych serca. Kurczliwość kardiomiocytów roboczych. Budowa układu bódźoprzewodzącego serca. EKG - wykonanie, opis i analiza. Cykl hemodynamiczny serca. Pojęcia: HR, EDV, ESV, SV, CO, MAP, SBP, DBP. Tętno serca - osłuchiwanie. Regulacja pracy serca. - czynniki wewnątrz i zewnątrzpochodne. Działanie amin katecholowych i acetylocholino, działanie blokerów receptorów <math>\alpha</math> i <math>\beta</math>-adrenergicznych i blokerów kanałów wapniowych (verapamilu) - wykorzystanie programu symulacyjnego SIM Heart. Układ naczyniowy: budowa układu naczyniowego, tętno tętnicze, badanie tętna metodą palpacyjną, pomiar ciśnienia tętniczego metodą Korotkova, mikrokrążenie, opór naczyniowy, autoregulacja tkankowego przepływu krwi, krążenie wieńcowe, regulacja ciśnienia tętniczego (rola baroreceptorów). Próby ortostatyczne Cramptona i Martineta. Hipotensja ortostatyczna. Fizjologia wysiłku fizycznego: wpływ wysiłku fizycznego statycznego i dynamicznego na układ sercowo-naczyniowy. Próby czynnościowe w ocenie sprawności układu krążenia: test harwardzki, próba Ruffiera.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W5, W6, W7, W8, U1, U2, U3, U4, K1

5.	Fizjologia układu oddechowego: budowa i fizjologia dróg oddechowych, wentylacja i mechanika oddychania, krążenie płucne, dyfuzja i transport gazów oddechowych, regulacja oddychania. Mechanika oddychania; zmiany objętości klatki piersiowej w czasie wdechu i wydechu, Badanie czynnościowe układu oddechowego: spirometria spoczynkowa, krzywa przepływ/objętość. Pomiar pojemności życiowej płuc, pomiar szczytowego przepływu wydechowego (PEF) oraz FEV1. Pomiar saturacji krwi tętniczej przy użyciu pulsoksymetru. Wpływ wysiłku fizycznego na układ oddechowy. Pojęcia: hipoksja hipobaryczna, hipoksja tkankowa, hipoksemia, hiperkapnia.	Wykład, Ćwiczenia	W5, W7, W8, U2, U3, U4, K1
6.	Fizjologia układu wydalniczego: budowa i funkcje nerek, filtracja kłębuszkowa, resorpcja i sekrecja kanalikowa. Pojęcia: ciśnienie filtracyjne, frakcja filtracyjna, wielkość filtracji kłębuszkowej (GFR), efektywny przepływ krwi przez nerkę. Regulacja przepływu krwi przez nerkę. Przebieg mechanizmów transportu kanalikowego w poszczególnych częściach kanalika nerkowego. Mechanizmy działania wybranych diuretyków. Mechanizmy regulacji wewnątrznerkowej: autoregulacja miogenna, kanalikowo- kłębuszkowe sprzężenie zwrotne. Mechanizm i rola równowagi kłębuszkowo-kanalikowej. Mechanizmy rozcieńczania i zagęszczania moczu - rola wzmacniacza i wymiennika przeciwprądowego. Krążenie mocznika w nerce. Wpływ hormonów na objętość i stężenie wydalanego moczu. Regulacja gospodarki wodnej i równowagi kwasowo-zasadowej organizmu. Badanie ogólne moczu - analiza wyników. Obliczanie GFR metodą klirensu. Analiza diagramu Davenporta oraz zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej. Gazometria - analiza wyników badań.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W5, W6, W7, W8, U2, U3, K1
7.	Fizjologia układu pokarmowego: czynności motoryczne i wydzielnicze, hormony jelitowe, enzymy biorące udział w trawieniu, wchłanianie produktów trawienia, czynności jelita grubego i wątroby - rola żółci. Mechanizmy neurohormonalne kontroli masy ciała. Obliczanie podstawowej i całkowitej przemiany materii. Pomiary antropometryczne, wyznaczanie wskaźnika BMI i WHR. Typy przemian metabolicznych. Analiza bilansu energetycznego.	Wykład, Ćwiczenia	W3, W5, W7, W8, U2, U3, U4, K1

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 3

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia wykładów w semestrze III jest zaliczenie kolokwiów, które obejmują zagadnienia prezentowane na wykładach.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	60%
	Sprawozdanie	10%
	Wejściówka	30%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Szczegółowe warunki zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do egzaminu określa regulamin wewnętrzny, który jest udostępniany każdemu studentowi i omawiany na pierwszych ćwiczeniach. W trakcie ćwiczeń laboratoryjnych Student ma możliwość zdobycia maksymalnie 6 punktów, w tym 4 punkty za sprawdzian wejściowy oraz 2 punkty za prawidłowe wykonane zadanie przypisane do danego ćwiczenia, poprawną interpretację wyników i przedstawienie wniosków (zaliczenie sprawozdania). Student nie ma możliwość poprawienia wejściówki. Do kolokwium przystępuje Student, który zdobył co najmniej 60% z maksymalnej, możliwej do zdobycia liczby punktów z danego bloku tematycznego. Kolokwium odbywa się w formie testu pisemnego z pytaniami zamkniętymi jednokrotnego wyboru. W III semestrze zostaną przeprowadzone 2 kolokwia (po 30 pytań testowych punktowanych w skali 0/1 pkt za każdą nieprawidłową/prawidłową odpowiedź) z poszczególnych bloków tematycznych, z tematów omawianych w ramach wykładów i ćwiczeń oraz podanych studentom w postaci zagadnień.		

#### Semestr 4

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	30%
	Egzamin pisemny	70%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Szczegółowe warunki zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do egzaminu określa regulamin wewnętrzny, który jest udostępniany każdemu studentowi i omawiany na pierwszych ćwiczeniach. W semestrze IV zostaną przeprowadzone 2 kolokwia (po 30 pytań testowych punktowanych w skali 0/1 pkt za każdą nieprawidłową/prawidłową odpowiedź) z poszczególnych działów fizjologii, z tematów omawianych w ramach wykładów i ćwiczeń oraz podanych studentom w postaci zagadnień. Do egzaminu przystępują Studenci, którzy uzyskali pozytywne oceny z wszystkich kolokwiów z IV semestrze.</p> <p>Egzamin końcowy teoretyczny odbywa się w formie testu jednokrotnego wyboru złożonego ze 100 pytań zamkniętych (zagadnienia prezentowane na wykładach i ćwiczeniach laboratoryjnych). Każde z pytań zawiera cztery możliwe odpowiedzi - z 1 werstraktorem i 3 dystraktorami (bez punktów ujemnych za niewłaściwą odpowiedź).</p>	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	70%
	Sprawozdanie	10%
	Wejściówka	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Do każdego z kolokwiów w semestrze IV przystępują Studenci, którzy zdobyli co najmniej 60% maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia w ramach danego bloku tematycznego Student uzyskuje zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych w IV semestrze po otrzymaniu pozytywnej oceny z wszystkich kolokwiów.</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Kolokwium	Sprawozdanie	Wejściówka	Egzamin pisemny
W1	x		x	x
W2	x	x	x	x
W3	x		x	x
W4	x	x	x	x
W5	x		x	x
W6	x			x
W7	x	x		x

W8	x			x
U1	x	x		x
U2		x		
U3		x		
U4		x		
K1		x		

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Konturek S (red.), 2019. Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny. Elsevier, Urban & Partner
2. Tafil- Klawe M, Klawe J (red.), 2016 dodruk 2022. Wykłady z fizjologii człowieka. Wydawnictwo Lekarskie PZWL
3. Silverthorn D U, 2018. Fizjologia Człowieka - zintegrowane podejście. Wydawnictwo Lekarskie PZWL

### Literatura uzupełniająca

1. Górski J, 2019. Fizjologia wysiłku i treningu fizycznego. PZWL Wydawnictwo Lekarskie PZWL

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	90
	Ćwiczenia	90
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	60
	Przygotowanie sprawozdania	10
	Studiowanie literatury	60
	Przygotowanie do zaliczenia	30
	Przygotowanie referatu	25
	Przygotowanie raportu	10
	Przygotowanie do egzaminu	45
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>420</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>14</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



## Karta przedmiotu Genetyka

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM4B.1843.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> C. Nauki przedkliniczne; E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza i umiejętności z przedmiotu: Biochemia z elementami chemii ogólnej (Zrozumienie struktury i właściwości kwasów nukleinowych oraz innych związków organicznych jest kluczowe dla zrozumienia mechanizmów dziedziczenia genetycznego) i Biologia molekularna (Studenci powinni znać podstawowe zasady biologii molekularnej, takie jak struktura DNA, organizacja genów, oraz procesy replikacji, transkrypcji i translacji).</p> <p>Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Biochemia z elementami chemii ogólnej, Biologia molekularna</p>	
<p><b>Koordynator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 3</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 60, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 20, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 10</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci	C.W1.	P7S_WG
W5	zna i rozumie genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów	C.W2.	P7S_WG
W6	zna i rozumie zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej	C.W3.	P7S_WG
W7	zna i rozumie uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh	C.W4.	P7S_WG
W8	zna i rozumie genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych, wielogenowych i wieloczynnikowych, podstawowych zespołów aberracji chromosomowych, zespołów powodowanych przez rearanżacje genomowe, polimorfizmy, zmiany epigenetyczne i posttranskrypcyjne	C.W5.	P7S_WG
W9	zna i rozumie czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji	C.W6.	P7S_WG
W10	zna i rozumie genetyczne uwarunkowania wrodzonych wad rozwojowych i wybranych chorób rzadkich oraz możliwość ich profilaktyki	C.W7.	P7S_WG
W11	zna i rozumie metody diagnostyki genetycznej oraz podstawowe wskazania do ich zastosowania	C.W8.	P7S_WG
W12	zna i rozumie genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii	C.W9.	P7S_WG
W13	zna i rozumie patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe	C.W26.	P7S_WG
W14	zna i rozumie możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach	C.W33.	P7S_WG
W15	zna i rozumie podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu	E.W6.	P7S_WG
W16	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci i dorosłych	E.W36.	P7S_WG

W17	zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych	E.W40.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U3	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U4	potrafi wykreślać i analizować rodowody oraz identyfikować cechy kliniczno-rodowodowe sugerujące genetyczne podłoże chorób	C.U1.	P7S_UW
U5	potrafi podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych	C.U2.	P7S_UW
U6	potrafi odczytywać podstawowe wyniki badań genetycznych, w tym kariotypy	C.U3.	P7S_UW
U7	potrafi określić ryzyko genetyczne w oparciu o rodowód i wynik badania genetycznego w przypadku aberracji chromosomowych, rearanżacji genomowych, chorób jednogenowych i wieloczynnikowych	C.U4.	P7S_UW
U8	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do genetyki: podstawowe pojęcia i definicje	Wykład	W1, W2, W3, W4, K1
2.	Rozwój, budowa i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	Wykład	W1, W2, W3, K1
3.	1. Objawy i przebieg chorób genetycznych 2. Kariotyp człowieka i typy determinacji płci	Wykład, Ćwiczenia	W13, W2, W3, W4, W5, U1, U2, U5, U6, K1

4.	Genetyczne przyczyny dziedzicznych predyspozycji do nowotworów	Wykład, Seminarium	W1, W11, W13, W2, W3, W5, W6, W8, W9, U1, U2, U3
5.	1. Zasady dziedziczenia cech, w tym dziedziczenie jednogenowe i wielogenowe 2. Genetyczne uwarunkowania najczęstszych chorób jednogenowych i wielogenowych	Wykład, Seminarium, Ćwiczenia	W1, W11, W13, W16, W2, W3, W5, W6, W8, W9, U1, U2, U3, U5, K1, K2, K3, K4
6.	Uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konflikt serologiczny w układzie Rh	Wykład, Seminarium, Ćwiczenia	W17, W2, W3, W7, U1, U2, U8, K1, K2, K3, K4
7.	Uwarunkowania genetyczne wad rozwojowych i chorób rzadkich	Wykład, Seminarium	W1, W17, W2, W3, W5, W6, W8, U1, U2, U7
8.	1. Metody diagnostyki genetycznej 2. Prezentacja nowych metod diagnostyki i terapii genetycznej	Wykład, Ćwiczenia	W1, W11, W16, W2, W3, U1, U2, U5, U6, U7, K1, K2, K3, K4
9.	Genetyczne mechanizmy lekooporności	Wykład, Seminarium	W11, W12, W14, W2, W3, U1, U2, K1, K2, K3, K4
10.	Patogeneza chorób: uwarunkowania genetyczne i środowiskowe	Wykład, Seminarium	W1, W11, W13, W16, W2, W3, W5, W8, U1, U2, U7, K1, K2, K3, K4
11.	Terapie biologiczne, komórkowe, genowe i celowane w chorobach genetycznych	Wykład, Seminarium	W1, W14, W17, W2, W3, W6, U1, U2, K1, K2, K3, K4
12.	1. Diagnostyka płodu. Ćwiczenia laboratoryjne z technikami diagnostyki genetycznej 2. Dyskusja na temat kontrowersyjnych aspektów w diagnostyce genetycznej	Wykład, Seminarium, Ćwiczenia	W1, W11, W12, W15, W17, W2, W3, W5, W6, W8, U1, U2, U3, U5, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4
13.	Choroby uwarunkowane genetycznie u dzieci i dorosłych: przyczyny, objawy, diagnoza i terapia	Wykład, Seminarium, Ćwiczenia	W1, W10, W11, W12, W17, W2, W3, W5, W6, W9, U1, U2, U3, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4
14.	1. Możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w genetyce 2. Problemy medyczne i postępowanie lekarskie w genetyce 3. Planowanie postępowania diagnostycznego 4. Decyzje dotyczące badań genetycznych. Interpretacja wyników badań genetycznych, w tym kariotypów. 5. Określanie ryzyka genetycznego 6. Omówienie wyników badań genetycznych i ich implikacji dla pacjentów	Wykład, Seminarium, Ćwiczenia	W1, W10, W11, W13, W15, W16, W2, W3, W8, W9, U1, U2, U3, U5, U7, U8, K1, K2, K3, K4

15.	<p>1. Komunikacja z pacjentem i rodziną w kontekście chorób genetycznych. Rozmowa z pacjentami dotyczącymi diagnozy i terapii chorób genetycznych</p> <p>2. Prowadzenie dokumentacji medycznej</p>	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W15, W16, W17, W2, W3, U1, U2, U3, U8, K1, K2, K3, K4
16.	<p>1. Analiza rodowodów i cech kliniczno-rodowodowych</p> <p>2. Wykreślanie i analiza rodowodów pacjentów</p> <p>3. Ocena ryzyka genetycznego na podstawie rodowodu i wyników badań</p> <p>4. Badanie przypadków rodzinnego obciążenia chorobami genetycznymi</p>	Wykład, Seminarium, Ćwiczenia	W11, W12, W13, W15, W16, W2, W3, W8, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, K1, K2, K3, K4

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Egzamin pisemny w formie testu (50 pytań jednokrotnego wyboru, próg zaliczenia 60%). Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń i seminariów.	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	90%
	Aktywność	5%
	Obserwacja	5%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Kolokwium w formie testu (50 pytań jednokrotnego wyboru, próg zaliczenia 60%). Warunkiem dopuszczenia do kolokwium jest obecność i aktywność na ćwiczeniach.		

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia seminariów jest przygotowanie prezentacji na temat zadany przez prowadzącego. Na seminariach oceniana jest aktywność studenta.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji				
	Egzamin pisemny	Aktywność	Kolokwium	Obserwacja	Prezentacja
W1	x		x		x
W2	x		x		x
W3	x		x		x
W4	x		x		x
W5	x		x		x
W6	x		x		x
W7	x		x		x
W8	x		x		x
W9	x		x		x
W10	x		x		x
W11	x		x		x
W12	x		x		x
W13	x		x		x
W14	x		x		x
W15	x		x		x
W16	x		x		x
W17	x		x		x
U1		x	x	x	x
U2		x	x	x	

U3		x		x	
U4		x		x	
U5		x	x	x	
U6		x		x	
U7		x		x	
U8		x		x	
K1	x	x	x	x	x
K2		x		x	
K3		x		x	
K4	x	x	x	x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Bal J. Genetyka medyczna i molekularna PWN 2017
2. Drewna G. Genetyka medyczna EdraUrban&Partner 2015
3. Węgleński P. Genetyka molekularna PWN 2021
4. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L Krótkie wykłady. Genetyka PWN 2023
5. M.J. Bamshad, J.C. Carey, L.B. Jorde Genetyka medyczna EdraUrban&Partner 2021

### Literatura uzupełniająca

1. Brown T.A Genomy PWN 2021

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	60
	Ćwiczenia	45
	Seminarium	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
	Studiowanie literatury	30
	Przygotowanie do zaliczenia	25
	Przygotowanie do egzaminu	50
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>265</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>10</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



## Karta przedmiotu Mikrobiologia

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM4B.0401.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe <b>Grupa zajęć standardu</b> C. Nauki przedkliniczne	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii, co jest uznawane za spełnione na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Anna Ligocka		
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Egzamin • Ćwiczenia: 50, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 6

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna budowę, podstawowe czynności życiowe, mechanizmy patogenezы oraz ogólne zasady taksonomii bakterii i grzybów.	C.W12.	P7S_WG
W2	Student zna podstawowe zasady diagnostyki i metody diagnostyczne wykorzystywane do identyfikacji drobnoustrojów.	C.W16.	P7S_WG
W3	Student zna genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez mikroorganizmy, zna problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej.	C.W32., C.W9.	P7S_WG, P7S_WG
W4	Student zna objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach.	C.W14.	P7S_WG
W5	Student zna podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego.	C.W17.	P7S_WG
W6	Student zna i rozumie drobnoustroje z uwzględnieniem chorobotwórczych i stanowiących mikrobiom człowieka oraz inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytów	C.W10.	P7S_WG
W7	Student zna i rozumie epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie, grzyby i priony oraz zarażeń pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania	C.W11.	P7S_WG
W8	Student zna i rozumie metody stosowane w diagnostyce mikrobiologicznej i parazytologicznej (wskazania, zasady wykonywania, interpretacja wyniku)	C.W15.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi zaplanować i wykonywać podstawowe badania laboratoryjne z zakresu diagnostyki bakteriologicznej i mykologicznej z uwzględnieniem metod mikroskopowych, hodowlanych, biochemicznych, serologicznych i molekularnych oraz interpretować ich wyniki.	C.U5., C.U6.	P7S_UW, P7S_UW
U2	Student potrafi oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności szkodliwych czynników biologicznych w biosferze.	C.U5., C.U6.	P7S_UW, P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia swoich kompetencji.	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Student jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji.	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>Wprowadzenie do przedmiotu. Charakterystyka biologiczna drobnoustrojów. Systematyka mikroorganizmów patogennych dla człowieka. Struktura i metabolizm bakterii. Genetyka bakterii. Sporulacja i germinacja. Mikrobiota, mikrobom, nosicielstwo, kolonizacja, zakażenie i choroba zakaźna. Chorobotwórczość drobnoustrojów i ich czynniki zjadliwości. Patogeneza zakażeń bakteryjnych. Powstawanie i rola biofilmu. Odporność przeciwdrobnoustrojowa: wrodzona i nabyta. Szczepionki i surowice lecznicze. Antybiotyki i chemioterapeutyki. Mechanizmy bakteryjnej oporności na antybiotyki i chemioterapeutyki. Racjonalna antybiotykoterapia. Mykologia ogólna z patogenezą zakażeń grzybiczych. Grzyby mykotoksynotwórcze wywołujące alergię i grzybicę. Metody identyfikacji mikroorganizmów z uwzględnieniem diagnostyki molekularnej. Podstawy zakażeń szpitalnych w jednostkach opieki zdrowotnej. Mikrobiologia zakażeń szpitalnych – czynniki etiologiczne. Podstawy kontroli zakażeń szpitalnych (higiena rąk, zasady izolacji pacjenta). Zakażenia układu sercowo-naczyniowego wywołane przez drobnoustroje. Bakteriemia i sepsa. Zakażenia układu oddechowego wywołane przez drobnoustroje. Zakażenia układu pokarmowego wywołane przez drobnoustroje. Zakażenia układu nerwowego wywołane przez drobnoustroje. Zakażenia narządu wzroku. Zakażenia skóry i tkanki podskórnej, zakażenia układu kostno-stawowego, zakażenia układu moczowego. Zakażenia wrodzone i okołoporodowe oraz przenoszone drogą płciową.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, K1
2.	<p>Podstawowe zasady BHP w pracowni mikrobiologicznej. Sterylizacja i dezynfekcja. Wpływ fizycznych i chemicznych czynników na bakterie. Bakterie w otoczeniu człowieka. Metody hodowli bakterii. Techniki wykonywania preparatów mikrobiologicznych. Podstawy diagnostyki bakteriologicznej – morfologia komórek, metody barwienia preparatów, obserwacje mikroskopowe, testy biochemiczne i serologiczne. Molekularne (PCR) metody identyfikacji i różnicowania gatunkowego mikroorganizmów. Morfologia, wymagania wzrostowe, izolacja i metody identyfikacji poszczególnych grup bakterii o znaczeniu klinicznym: gram-dodatnich ziarniaków, pałeczek i laseczek tlenowych, gramujemnych pałeczek i ziarniaków, bakterii beztlenowych, Actinomycetales. Grzyby drożdżopodobne i strzępkowe o znaczeniu klinicznym - morfologia i rozmnażanie i identyfikacja. Ocena lekowrażliwości mikroorganizmów (met. Kirby'ego-Bauera, E-testy). Etiologia i diagnostyka zakażeń układu oddechowego. Etiologia i diagnostyka zakażeń układu moczowo-płciowego. Etiologia i diagnostyka zakażeń układu pokarmowego. Etiologia i diagnostyka zakażeń układu nerwowego, zakażeń krwi i posocznicy. Zakażenia skóry, oka i ucha.</p>	Ćwiczenia	U1, U2, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Egzamin końcowy - test pisemny: pytania zamknięte jednokrotnego wyboru. Uzyskane punkty przeliczane są na stopnie zgodnie ze skalą opisaną w Regulaminie PBŚ. warunki zaliczenia: uzyskanie oceny minimum dostatecznej (3.0), po zdobyciu liczby punktów odpowiadających > 60%.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Zaliczenie na ocenę na podstawie odpowiedzi na pytania otwarte z zakresu wiedzy prezentowanej na ćwiczeniach. Uzyskane punkty przeliczane są na stopnie zgodnie ze skalą opisaną w Regulaminie PBŚ. Ćwiczenia laboratoryjne warunki zaliczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• obecność na co najmniej 80% zajęć,</li> <li>• uzyskanie z każdego z kolokwii oceny minimum dostatecznej (3.0), po zdobyciu liczby punktów odpowiadających &gt; 60%.</li> </ul> Ocena końcowa z ćwiczeń laboratoryjnych jest średnią ocen ze wszystkich kolokwii po zakończonych blokach tematycznych forma zaliczenia - kolokwium pisemne - pytania otwarte.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Egzamin pisemny	Zaliczenie pisemne
W1	x	
W2	x	
W3	x	
W4	x	
W5	x	
W6	x	
W7	x	
W8	x	

U1		x
U2		x
K1		x
K2		x
K3		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Bulanda M., Pietrzyk A., Wróblewska M. 2023. Mikrobiologia lekarska t.1 i 2. PZWL Wydawnictwo Lekarskie
2. Heczko P.B., Wróblewska M., Pietrzyk A. 2014. Mikrobiologia lekarska. PZWL, Warszawa, wyd.1
3. Murray P.R., Rosenthal K.S., Pfaller M.A. 2018. Mikrobiologia. Elsevier Urban and Partner, Wrocław, wyd.8
4. Dzierżanowska D. Antybiotykoterapia praktyczna. 2018. Alfa Medica Press, Bielsko-Biała, wyd.6
5. Kurnatowska A., Kurnatowski P., 2018. Mykologia medyczna. Wydawnictwo: Edra Urban & Partner

### Literatura uzupełniająca

1. Szewczyk E.M. 2019. Diagnostyka bakteriologiczna. PWN, Warszawa, wyd. III
2. Dzierżanowska D. (red.). 2016. Przewodnik antybiotykoterapii szpitalnej. Alfa Medica Press, Bielsko-Biała, wyd. II
3. Artykuły naukowe np.: Awuchi C.G., Ondari E.N., Nwozo S., Odongo G.A., Eseoghene I.J. i in., 2022. Mycotoxins' Toxicological Mechanisms Involving Humans, Livestock and Their Associated Health Concerns: A Review. Toxins 14(3), 167; Claeys L., Romano C., De Ruyck K., Wilson H., Fervers, B. i in., 2020. Mycotoxin exposure and human cancer risk: A systematic review of epidemiological studies. Compr. Rev. Food Sci. Food Saf. 19, 1449–146.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	50
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	10
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	30
	Przygotowanie do zaliczenia	30
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>170</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>6</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Psychologia lekarska

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM4HS.3082.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczne i społeczne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Aktywność poznawcza i motywacja do zgłębiania wiedzy naukowej. Wiedza nabyta podczas kursów z przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Komunikacja medyczna, Etyka lekarska		
<b>Koordynator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma i godziny zajęć</b>	<b>Liczba punktów ECTS</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>Seminarium: 25, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	2	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego	D.W1.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie pojęcie stresu, w tym eustresu i dystresu, oraz wpływ stresu na etiopatogenezę i przebieg chorób somatycznych i zaburzeń psychicznych oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem	D.W4.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna i rozumie postawy społeczne wobec choroby, niepełnosprawności i starości oraz specyficzne oddziaływanie stereotypów, uprzedzeń i dyskryminacji	D.W5.	P7S_WG P7S_WK
W4	Zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby ostrej i przewlekłej u dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych	D.W8.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji dzieci, w tym nastoletnich, i dorosłych w sytuacjach nagłych i chorobach przewlekłych.	D.W9.	P7S_WG P7S_WK
W6	Zna i rozumie psychospołeczne konsekwencje choroby dla rodziny pacjenta (rodzina z chorym dzieckiem, w tym nastoletnim, dorosłym i osobą starszą)	D.W10.	P7S_WG P7S_WK
W7	Zna i rozumie rolę rodziny pacjenta w procesie chorowania (rozpoznanie choroby, adaptacja do choroby, wyleczenie) oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych (postęp choroby, proces umierania, żałoba)	D.W11.	P7S_WG P7S_WK
W8	Zna i rozumie problemowe używanie substancji psychoaktywnych i uzależnienia od nich oraz uzależnienia behawioralne, metody przeprowadzania krótkich interwencji wobec osób używających problemowo substancji psychoaktywnych, mechanizmy powstawania uzależnień oraz cele i sposoby leczenia osób uzależnionych oraz skuteczne strategie profilaktyczne, zaburzenia psychosomatyczne występujące u osób będących w bliskiej relacji z osobą uzależnioną oraz sposoby postępowania terapeutycznego	D.W12.	P7S_WG P7S_WK
W9	Zna i rozumie formy przemocy, w tym przemocy w rodzinie, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu, a także zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemocy, z uwzględnieniem procedury „Niebieskiej Karty”	D.W13.	P7S_WG P7S_WK
W10	Zna i rozumie pojęcie normy i patologii zachowań seksualnych	D.W14.	P7S_WG P7S_WK
W11	Zna i rozumie filozofię opieki paliatywnej i jej znaczenie w kontekście opieki nad pacjentem na wszystkich etapach poważnej choroby i godnej śmierci	D.W17.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			

U1	Potrafi rozpoznawać własne emocje i kierować nimi w relacjach z innymi osobami w celu efektywnego wykonywania pracy mimo własnych reakcji emocjonalnych	D.U8.	P7S_UK P7S_UU P7S_UO
U2	Potrafi opisywać i krytycznie oceniać własne zachowanie oraz sposób komunikowania się, uwzględniając możliwość alternatywnego zachowania	D.U9.	P7S_UK P7S_UU P7S_UO
U3	Potrafi rozpoznawać i analizować sytuacje trudne i wyzwania związane z komunikowaniem się, w tym płacz, silne emocje, lęk, przerywanie wypowiedzi, kwestie kłopotliwe i drażliwe, milczenie, wycofanie, zachowania agresywne i roszczeniowe, oraz radzić sobie z nimi w sposób konstruktywny	D.U12.	P7S_UK P7S_UU
U4	Potrafi spojrzeć na sytuację z perspektywy pacjenta, budując odpowiedni kontekst rozmowy i używając metody elicytacji, a następnie uwzględnić ją w budowaniu komunikatów werbalnych.	D.U14.	P7S_UK P7S_UU
U5	Potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------



1.	<p>Model biomedyczny i biopsychospołeczny w podejściu do zdrowia, choroby, procesu terapii, zachowania zdrowia.</p> <p>Psychologia zdrowia – podstawowe pojęcia, zasady i zastosowanie w aktywności zawodowej lekarza.</p> <p>Psychologia społeczna, psychologia ewolucyjna.</p> <p>Interpretacja zachowania człowieka w kontekście psychologicznym.</p> <p>Podstawowe pojęcia psychologiczne (osobowość, temperament, procesy poznawcze, emocje, płęć psychologiczna).</p> <p>Rola poznania i rozwoju własnej osobowości w aktywności zawodowej lekarza.</p> <p>Komunikacja werbalna, niewerbalna, manipulacja, kłamstwo w medycynie;</p> <p>Zachowania podtrzymujące poczucie intymności i niezależności pacjenta; agresja w praktyce klinicznej.</p> <p>Rozmowy o śmierci i umieraniu. Przekazywanie trudnych informacji.</p> <p>Psychologiczne determinanty podatności na chorobę i dysfunkcje somatyczne. Psychiczne czynniki i mechanizmy sprzyjające utrzymaniu zdrowia i przyspieszające procesy zdrowienia.</p> <p>Psychoneroimmunologia.</p> <p>Zespoły i zaburzenia lękowe. Lęk w przebiegu chorób somatycznych.</p> <p>Rozpoznanie i terapia. Uzależnienia.</p> <p>Zaburzenia nastroju. Depresja w przebiegu chorób somatycznych.</p> <p>Rozpoznanie i terapia.</p> <p>Zaburzenia odżywiania. Zaburzenia psychiczne u dzieci i młodzieży.</p> <p>Rozpoznanie i terapia.</p> <p>Biologiczne sprzężenie zwrotne, hipnoza, efekt placebo, psychoterapia, terapia behawioralna, techniki relaksacyjne z punktu widzenia psychologii - badania i dowody naukowe - stan aktualny.</p> <p>Psychologia marketingu a promocja zdrowia i edukacja pacjentów.</p>	Wykład	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
----	--	--------	--

2.	<p>Zaburzenia i choroby psychosomatyczne. Tło historyczne, współczesna medycyna umysłu i ciała, medycyna oparta na dowodach i psychofizjologia. Podstawowe umiejętności w zakresie komunikowania się lekarza z pacjentem i jego rodziną. Sposoby zapobiegania błędom jatrogennym w relacji z pacjentem. System opieki zdrowotnej jako szczególnie miejsce dla procesów komunikacji. Nawiązywanie i prowadzenie kontaktu terapeutycznego z pacjentem. Znaczenie intymnej przestrzeni człowieka dla jego dobrostanu. Główne zasady przeprowadzania wywiadu lekarskiego i przekazywania informacji choremu i jego rodzinie (wg kryteriów psychologicznych). Zasady racjonalnego myślenia i podejmowania decyzji klinicznych. Heurystyka reprezentatywności. Rozwiązywanie psychologicznych problemów pacjenta w sytuacji nagłego pogorszenia stanu zdrowia i zagrożenia życia, w chorobie przewlekłej i terminalnej.</p> <p>Psychologiczna interpretacja zjawisku stresu oraz jego wpływ na zachowanie i zdrowie człowieka. Podstawowe strategie radzenia sobie ze stresem. Wybrane metody redukcji napięcia psychicznego (asertywność, zasady rozwiązywania konfliktów interpersonalnych, elementy negocjacji i mediacji). Profilaktyka i przeciwdziałanie wypaleniu zawodowemu. Psychologiczne czynniki w etiologii bólu i jego leczeniu. Psychologia cierpienia.</p>	Seminarium	U1, U2, U3, U4, U5, K1
----	--	------------	------------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia wykładu jest zaliczenie testu sprawdzającego wiedzę, przygotowanego w oparciu materiał realizowany podczas wykładu.		

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	20%
	Sprawozdanie	70%
	Aktywność	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia seminarium jest: 1) oddanie sprawozdań dotyczących analizy przypadku omawianych podczas zajęć. 2) Na ocenę składa się również aktywność studenta podczas zajęć. 3) Ocena jest wystawiana także na podstawie obserwacji pracy Studenta podczas zajęć		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Zaliczenie pisemne	Sprawozdanie	Aktywność	Obserwacja
W1	x			
W2	x	x		
W3	x			
W4	x	x		
W5	x	x		
W6	x	x		
W7	x			
W8	x			
W9	x			
W10	x			
W11	x			
U1			x	x
U2		x	x	x
U3		x	x	x
U4			x	x
U5			x	x
K1		x		

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Anna Jakubowska-Winecka, Dorota Włodarczyk Psychologia w praktyce medycznej PZWL 2023
2. Gierowski Krzysztof Józef, Korpała Bętkowska Barbara Psychologia lekarska w leczeniu chorych somatycznie UJ 2016
3. Philip G. Zimbardo, Robert L. Johnson, Vivian McCann Psychologia kluczowe koncepcje 1,2,3,4,5 PWN 2017
4. Ewa Mojs, Maria Danuta Głowacka Prawo i psychologia w ochronie zdrowia Wolters Kluwer Polska SA 2012
5. Magdalena Rutkowska, Sławomir Szczepaniak Postępowanie paliatywne w opiece perinatalnej PZWL 2021

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Seminarium	25
Praca własna studenta	Przygotowanie sprawozdania	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Farmakologia z toksykologią

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JMCB.3083.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> C. Nauki przedkliniczne</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci muszą posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii i chemii, w tym zrozumienie struktury i funkcji komórek oraz związków chemicznych, co jest istotne dla zrozumienia działania leków i toksyn. Weryfikacja wymagań wstępnych w formie tzw. wejściówek.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Biochemia z elementami chemii</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Beata Jędrzejewska, Krzysztof Goryński</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 3</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 25, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 25, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 4</p>
<p><b>Okres</b> Semestr 4</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 35, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 35, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 5</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych w tym leki psychotropowe, nasenne, analgetyki, środki znieczulające, leki stosowane w chorobach układu sercowo-naczyniowego, leki działające na układ oddechowy, przewód pokarmowy, układ immunologiczny, itp.	C.W28.	P7S_WG
W2	Absolwent zna i rozumie główne mechanizmy działania leków oraz ich przemiany w ustroju zależne od wieku	C.W28., C.W29.	P7S_WG, P7S_WG
W3	Absolwent zna i rozumie wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminacje leków	C.W29.	P7S_WG
W4	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii oraz parametry farmakokinetyczne	C.W29., C.W30.	P7S_WG, P7S_WG
W5	Absolwent zna i rozumie ważniejsze działania niepożądane leków, w tym działania swoiste dla leku i zależne od dawki oraz wynikające z ich interakcji, reakcje alergiczne na leki	C.W31.	P7S_WG
W6	Absolwent zna i rozumie problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej	C.W32.	P7S_WG
W7	Absolwent zna i rozumie wskazania do badań genetycznych w celu indywidualizacji farmakoterapii	C.W33.	P7S_WG
W8	Absolwent zna i rozumie podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, terapii genowej i celowanej w określonych chorobach	C.W33.	P7S_WG
W9	Absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia z toksykologii ogólnej, w tym postępowanie w zatruciach, metody ograniczenia resorpcji trucizny, leczenie odtrutkami oraz wybrane zatrucia	C.W34.	P7S_WG
W10	Absolwent zna i rozumie grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc	C.W34., C.W35., C.W36.	P7S_WG, P7S_WG, P7S_WG
W11	Absolwent zna i rozumie objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami, substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków	C.W34., C.W35., C.W36.	P7S_WG, P7S_WG, P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Absolwent potrafi wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne dotyczące parametrów farmakokinetycznych, analizować przebieg krzywych stężenia leku w zależności od czasu	C.U8.	P7S_UW
U2	Absolwent potrafi dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach, uzasadnia konieczność zmian dawkowania leku u indywidualnego chorego	C.U9.	P7S_UW

U3	Absolwent potrafi projektować schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej; potrafi określić korzyści oraz zagrożenia wynikające z wyboru zastosowanej farmakoterapii w różnych grupach pacjentów; ma umiejętności planowania działania prewencyjnego.	C.U10.	P7S_UW
U4	Absolwent potrafi poprawnie przygotować zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych	C.U11.	P7S_UW
U5	Absolwent potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych w celu ich wyszukania oraz analizy; posiada umiejętność samokształcenia się w celu aktualizacji wiedzy.	C.U12.	P7S_UW
U6	Absolwent potrafi dobrać lek, drogę podania w odpowiedniej dawce w zależności od stanu układu krążenia, funkcji nerek i wątroby i zapisać na receptce oraz ocenić toksyczność różnych substancji w zależności od wieku i stanu pacjenta	C.U10., C.U13., C.U9.	P7S_UW, P7S_UW, P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Absolwent jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Absolwent jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>Wstęp do Farmakologii - definicja, cel i zadania. Charakterystyka produktu leczniczego. Pochodzenie i nazewnictwo leków; leki biologiczne. leki oryginalne i odtwórcze. Grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach oraz postaci i drogi podawania leków.</p> <p>Podstawowe zagadnienia związane z działaniem leków. Rodzaje działań leków (miejscowe - ogólne, ośrodkowe - obwodowe, wybiórcze - niewybiórcze, odwracalne - nieodwracalne, przyczynowe - objawowe). Działania niepożądane leków. Tolerancja i uzależnienia lekowe.</p> <p>Farmakodynamika, Farmakokinetyka, terapeutyczne monitorowanie leków.</p>	Wykład	W10, W11, W2, W3, W4, W5, W7, W9

2.	<p>Semestr III</p> <p>Posługiwanie się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych. Rodzaje działań leków; dawka, rodzaje dawek, schematy dawkowania. Recepta. Elementy recepty. Ogólne zasady wypisywania leków. Praktyczne rozwiązywanie zadań recepturowych.</p> <p>Farmakologia ogólna z elementami farmakodynamiki. Farmakokinetyka.</p> <p>Witaminy i biopierwiastki</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U4, U5, K1, K2, K3
----	--	-----------	--



3.	<p>Semestr IV</p> <p>Autakoidy. Hormony i leki hormonalne cz. I - podwzgórze przysadka, hormony kory nadnerczy.</p> <p>Hormony i leki hormonalne cz. II - hormony tarczycy i leki stosowane w zaburzeniach funkcji tarczycy, cukrzyca i leki stosowane w zaburzeniach gospodarki węglowodanowej</p> <p>Hormony i leki hormonalne cz. III - hormony płciowe, leki stosowane w okresie meno- i andropauzy, środki antykoncepcyjne, gospodarka wapniowo-fosforanowa</p> <p>Leki układu autonomicznego.</p> <p>Leki stosowane w leczeniu bólu</p> <p>Leki znieczulające ogólnie i miejscowo</p> <p>Leki p/depresyjne i p/psychotyczne</p> <p>Choroby neurodegeneracyjne. Padaczka. Uzależnienia</p> <p>Leki stosowane w chorobie wieńcowej, leki w niewydolności serca</p> <p>Leki antyarytmiczne</p> <p>Leki w zaburzeniach hemostazy</p> <p>Leki p/płytkowe, p/miażdżycowe</p> <p>Leki stosowane w chorobach układu oddechowego</p> <p>Leki stosowane w chorobach układu pokarmowego</p> <p>Leki stosowane w chorobach układu wydalniczego</p> <p>Antybiotykoterapia (antybiotyki)</p> <p>Chemioterapeutyki</p> <p>Leki p/grzybicze, p/wirusowe</p> <p>Leki immunosupresyjne p/ nowotworowe</p> <p>Interakcje lekowe</p>	Wykład	W1, W10, W2, W3, W5, W6, W8, K1, K2
----	--	--------	-------------------------------------

4.	<p>Semestr IV</p> <p>Niepożądane działania leków.</p> <p>Podstawy toksykologii. Postępowania w zatruciach - informacje ogólne. Wybrane zatrucia.</p> <p>Leki układu autonomicznego i ośrodkowego układu nerwowego. Leki p/bólowe.</p> <p>Farmakologia układu krążenia, hematologia. Leki układu oddechowego. Leki układu pokarmowego.</p> <p>Chemioterapia, immunofarmakologia. Interakcje leków.</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W5, W6, W9, U3, U6, K1, K2, K3
----	---	-----------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 3

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Test jednokrotnego wyboru (50-100 pytań, punktowanych po 1 punkcie za prawidłową odpowiedź). Czas trwania testu - 60-90 minut. Studentowi przysługują dwa terminy zaliczenia: termin I i termin poprawkowy.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia rachunkowe	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Obecność na ćwiczeniach, uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianów cząstkowych obejmujących materiał ćwiczeniowy. Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen ze sprawdzianów cząstkowych zgodnie z Regulaminem Studiów.		

##### Semestr 4

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Egzamin: treść programowa ćwiczeń, treść programowa wykładów Test jednokrotnego wyboru (80-100 pytań, punktowanych po 1 punkcie za prawidłową odpowiedź - minimum 60% prawidłowych odpowiedzi). Czas trwania testu - 90 minut. Studentowi przysługują dwa terminy egzaminu: termin I i termin poprawkowy. Do egzaminu student jest dopuszczany na podstawie zaliczenia ćwiczeń.	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Projekt, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	50%
	Prezentacja	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Prezentacja na dany temat oraz zaliczenie pisemne - test jednokrotnego wyboru - minimum 60% prawidłowych odpowiedzi i/lub kolokwium - pytania otwarte.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Egzamin pisemny	Prezentacja
W1	x	x	x
W2	x	x	
W3	x	x	
W4	x		
W5	x	x	
W6	x	x	
W7	x	x	
W8		x	
W9	x	x	x
W10		x	x
W11	x	x	
U1	x		
U2	x		

U3		x	
U4	x		
U5	x	x	x
U6	x	x	
K1	x	x	x
K2			x
K3			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Janiec W., 2021 r., Kompendium farmakologii. Wyd. 5., PZWL Wydawnictwo Lekarskie.
2. Kostowski W., Herman Z.S. (red.), 2016 r., Farmakologia. Podstawy Farmakoterapii. Podręcznik dla Absolwentów medycyny i lekarzy. Tom 1 i 2. Wydanie III poprawione i uzupełnione. PZWL Wydawnictwo Lekarskie.
3. Okopień B., Mirowska-Guze D., 2021 r., Rang i Dale Farmakologia, wyd. 9. Wyd. Edra Urban&Partner, Wrocław.
4. Korbut R. (pod red.), 2017 r., Farmakologia. Wydanie II poprawione i uzupełnione, PZWL Wydawnictwo Lekarskie.
5. Mutschler E., 2016 r., Farmakologia i toksykologia. wyd. 4, Wydawnictwo MedPharm.

### Literatura uzupełniająca

1. Seńczuk W., 2006 r., Toksykologia współczesna. Wyd. 1, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa
2. Berezińska M., Wiktorowska-Owczarek A., 2020 r., Farmakologia w zadaniach. Farmakologia ogólna i kliniczna. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa.
3. Danysz A., 2016 r., Kompendium farmakologii i farmakoterapii. Edra Urban & Partner, Wrocław.
4. Katzung B.G., Masters S.B., Trevor A.J., 2012 r., Farmakologia ogólna i kliniczna. Wydawnictwo Czelej.
5. Katzung B. C., Vanderah T.W., 2021 r., Basic and clinical pharmacology, 15th Ed., McGraw Hill/ Appleton& Lange.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	60
	Ćwiczenia	60
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	40
	Przygotowanie do zaliczenia	30
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
	Przygotowanie do egzaminu	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>255</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>9</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Socjologia medycyny

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM4HS.3084.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczne i społeczne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>		Wiedza i umiejętności nabyte podczas przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>		Komunikacja medyczna, Etyka lekarska	
<b>Koordynator</b>		Lidia Nowakowska	
<b>Okres</b> Semestr 3		<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 10, Zaliczenie na ocenę • Seminarium: 15, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna społeczny wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych.	D.W2.	P7S_WG P7S_WK
W2	Student zna społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej.	D.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	Student zna formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu.	D.W13.	P7S_WG P7S_WK
W4	Student zna postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;	D.W5.	P7S_WG P7S_WK
W5	Student zna psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej i rolę rodziny w procesie chorowania oraz sposoby radzenia sobie w sytuacjach trudnych.	D.W11.	P7S_WG P7S_WK
W6	Student zna kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania stanu zdrowia pacjenta.	D.W2.	P7S_WG P7S_WK
W7	Student zna i rozumie rozwój społeczny człowieka i jego specyfikę od narodzin do śmierci.	D.W1.	P7S_WG P7S_WK
W8	Student zna i rozumie pojęcie stresu, jego wpływ na przebieg chorób i metody radzenia sobie z nim.	D.W4.	P7S_WG P7S_WK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	Socjologia jako nauka: przedmiot, teorie i metody badawcze. Rozwój socjologii medycyny w Polsce i na świecie. Pojęcie zdrowia i jakości życia w medycynie. Zdrowie jako dobro społeczne. Wpływ grup społecznych i środowiska społecznego na stan zdrowia jednostki. Rola rodziny w kształtowaniu zdrowia i choroby oraz zachowań zdrowotnych. Socjalizacja a zachowania w zdrowiu i chorobie. Zachowania ryzykowne i prozdrowotne. Społeczno-kulturowe uwarunkowania zdrowia i choroby oraz zachowań w zdrowiu i chorobie. Nierówności społeczne a dostęp do zdrowia. Stan zdrowia a identyfikacja społeczna. Wielokulturowość i zróżnicowanie zachowań zdrowotnych. Odmienności kulturowe pacjenta. Kulturowe i generacyjne determinanty stylu życia i wzorów żywienia. Funkcje żywienia w relacjach społecznych. Stres i samobójstwo jako problem społeczny. Pojęcie niepełnosprawności i starzenia się, śmierci i umierania. Stygmatyzacja i wykluczenie społeczne. Wsparcie społeczne. Szpital jako instytucja społeczna i modele opieki szpitalnej. Socjomedyczne wskaźniki stanu zdrowia. Wybrane patologie społeczne i ich wpływ na zdrowie jednostki i rodziny. Rola Światowej Organizacji Zdrowia i jej zalecenia.	Wykład, Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8
----	---	--------------------	--------------------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Pozytywna ocena co najmniej dwóch z trzech zagadnień.			
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Dyskusja, Projekt		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Projekt		50%
	Udział w dyskusji		50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Przygotowanie projektu i udział w dyskusji.			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>		
	Zaliczenie pisemne	Projekt	Udział w dyskusji
W1	x	x	x
W2	x		
W3	x		



W4	x		
W5	x		
W6	x	x	x
W7	x		
W8	x		

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Izabella Bukraba-Rylska Socjologia PWN 2021
2. Jędrzej Polak, Janusz Ruszkowski, Urszula Zielińska Wstęp do socjologii . Zysk i S-kaPoznań 2022
3. S. Nowak Metodologia badań społecznych PWN 2023

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	10
	Seminarium	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	1
	Przygotowanie projektu	2
	Studiowanie literatury	1
	Przygotowanie do zaliczenia	1
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>30</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Patofizjologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM8B.3244.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> C. Nauki przedkliniczne</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza nabyta podczas kursów z: anatomii, biochemii z elementami chemii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anatomia</li> <li>Biochemia z elementami chemii</li> </ol>		
<b>Koordynator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b>	<b>Liczba punktów ECTS</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykład: 30, Egzamin</li> <li>Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	4	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie patogenezę i patofizjologię zakażeń i zarażeń oraz wpływ czynników patogennych, takich jak wirusy, bakterie, grzyby, priony i pasożyty, na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki	C.W12.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów	C.W23.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych	C.W24.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie patomechanizm i postaciach klinicznych najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej	C.W27.	P7S_WG
W5	Zna i rozumie wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu	C.W38.	P7S_WG
W6	Zna i rozumie konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych	C.W39.	P7S_WG
W7	Zna i rozumie przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania	C.W40.	P7S_WG
W8	Zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W9	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U2	Potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Zapalenie: definicja, przyczyny, etapy reakcji zapalnej, kryteria podziału zapaleń: ostre i przewlekłe. Patogeneza zapalenia: czynniki wywołujące, przebieg zapalenia. Rola komórek biorących udział w zapaleniu (neutrofile, makrofagi, monocyty, eozynofile, mastocyty, trombocyty, plazmocyty. Mediatorzy zapalenia i ich rola w procesie zapalnym (prostaglandyny, prostacykliny, tromboksany, leukotrieny i lipoksyny; tlenek azotu, histamina i kininy). Niszczenie mikroorganizmów w zapaleniu - tlenozależne i tlenoniezależne. Objawy miejscowe i ogólnoustrojowe zapalenia i patomechanizmy ich powstawania. Hemodynamika tworzenia wysięku. Różnicowanie wysięku zapalnego i przesięku. Podstawy leczenia reakcji zapalnych (sterydy, NLPZ).</p>	Wykład	W1, W2, W8, W9, U2
2.	<p>Wybrane zagadnienia z immunologii: Odporność wrodzona: układ immunologiczny, główny kompleks zgodności tkankowej (MHC), cytokiny, białka ostrej fazy, układ dopełniacza, mikrobiom i jego rola w odporności; Odporność nabyta: komórki odporności nabytej i komórkowo-humoralnej i ich rola: limfocyty T i B , komórki prezentujące antygen (APC), przeciwciała. Prawidłowa odpowiedź immunologiczna, mechanizmy komórkowe i humoralne. Tolerancja immunologiczna.</p> <p>Wybrane zagadnienia z immunopatologii: Przyczyny przełamania tolerancji immunologicznej. Mechanizmy efektorowe autoagresji. Immunologia przeszczepu. Alergia: nadwrażliwość typu I, II, III i IV. Znaczenie układu dopełniacza, cytotoksyczności zależnej od przeciwciał. Czynniki warunkujące przetrwanie kompleksów immunologicznych. Mechanizmy efektorowe w reakcjach kompleksów immunologicznych. Czynniki ryzyka rozwoju chorób atopowych. Rola IgE . Wstrząs anafilaktyczny.</p>	Wykład	W1, W2, W8, W9, U2

3.	<p>Choroby krwi i układu krwiotwórczego:</p> <p>1. Układ czerwonych krwinek: etiopatogeneza i objawy niedokrwistości. Typy niedokrwistości: pokrwotoczna, aplastyczna (hipoplastyczna), dyserytropoetyczna, niedoborowe (niedobór żelaza, kwasu foliowego, witaminy B12 - choroba Addisona-Biermera), hemolityczne. Nadkrwistości – etiopatogeneza, objawy, typy nadkrwistości: nadkrwistość prawdziwa, nadkrwistość wtórna, nadkrwistość rzekoma</p> <p>2. Układ białych krwinek: patogeneza leukocytozy (neutrofilia, eozynofilia, monocytopenia, limfocytoza); patogeneza leukopenii (neutropenia, limfocytopenia, eozynopenia; białaczki – patogeneza, objawy i typy: ostre (limfoblastyczna, szpikowa) i przewlekłe (szpikowa, limfocytowa); chłoniaki – patogeneza, objawy i typy: ziarnica złośliwa (Choroba Hodgkina) - chłoniaki nieziarnicze (non-Hodgkin); zaburzenia syntezy immunoglobulin - patogeneza, objawy, szpiczak mnogi</p> <p>3. Układ trombocytarny: etiopatogeneza trombocytopenii (małopłytkowości) i czynności płytek (trombocytopatie), etiopatogeneza trombocytozy (nadpłytkowości), obraz kliniczny trombocytopenii, trombocytopatii i trombocytozy. Typy trombocytopenii: spowodowane zmniejszonym wytwarzaniem płytek krwi - wrodzone, nabyte; spowodowane nadmiernym usuwaniem płytek krwi z krążenia: nabyte wskutek działania czynników immunologicznych - autoimmunologiczna i aloimmunologiczna oraz inne: mikroangiopatie zakrzepowe, małopłytkowość ciążowa, choroby von Willebranda, sztuczne powierzchnie (hemodializa, krążenie pozaustrojowe); małopłytkowości spowodowane nieprawidłową dystrybucją płytek: małopłytkowość związana z sekwestracją płytek krwi, małopłytkowość z rozcieńczenia płytek krwi, małopłytkowość ciążowa. Typy trombocytopatii: wrodzone, nabyte. Typy nadpłytkowości na podstawie patogenezy: pierwotna, wtórna. Klasyfikacja nasilenia nadpłytkowości wg Sutora.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W4, W8, W9, U1, U2, K1
4.	<p>Hemostaza: definicja, układ krzepnięcia i fibrynolizy. Diagnostyka laboratoryjna układu krzepnięcia i fibrynolizy. Zaburzenia hemostazy. Patogeneza zakrzepów naczyniowych (Triada Virchowa). Zakrzepica żył głębokich - czynniki ryzyka i powikłania. Przyczyny i powikłania zatorów. Zespół rozsianego wykrzepiania śródnaczyniowego - diagnostyka laboratoryjna, powikłania wielonarządowe. Skazy krwotoczne osoczowe, płytkowe, naczyniowe i mieszane.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W4, W8, W9, U1, U2, K1

5.	<p>Patologia układu endokrynnego: pierwszo-, drugo- i trzeciorzędowa niedoczynność oraz nadczynność gruczołów dokrewnych. Ekotopowe wydzielanie hormonów.</p> <p>1. Choroby podwzgórza i przysadki mózgowej. Moczówka prosta. Zespół SIADH. Prolaktinoma i hiperprolaktynemia. Karłowatość przysadkowa, oporność receptorów na hormon wzrostu, gigantyzm/akromegalia. Wielohormonalna niedoczynność przysadki: zespół Sheehana, zespół Glińskiego-Simmondsa, zespół pustego siodła. Hipogonadyzm. Przedwczesne i opóźnione dojrzewanie. Pierwotny i wtórny brak miesiączki. Menopauza. Andropauza.</p> <p>2. Choroby nadnerczy. Nadczynność i niedoczynność kory nadnerczy. Zespoły nadnerczowo-płciowe. Hiperaldosteronizm pierwotny. Hiperaldosteronizm wtórny. Guz chromochłonny</p> <p>3. Choroby tarczycy i przytarczyc. Subkliniczna i jawna klinicznie nadczynność i niedoczynność tarczycy - etiopatogeneza, objawy. Rola procesu autoimmunologicznego. Przełom hiper- i hipometaboliczny. Diagnostyka laboratoryjna chorób przytarczyc. Pierwotna i wtórna nadczynność przytarczyc. Zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej - Przyczyny i objawy hiper- i hipokalcemii oraz hiper- i hipofosfatemii. Patogeneza i objawy tężyczki. Patologia układu kostnego - osteoporoza, osteomalacja, osteodystrofia, osteopenia - definicje i etiologia.</p> <p>4. Choroby gonad żeńskich i męskich. Hipogonadyzm hipo- i hipergonadotropowy męski i żeński. Hiperandrogenizm u kobiet. Zaburzenia różnicowania płci (obojnactwo prawdziwe, obojnactwo rzekome męskie, obojnactwo rzekome żeńskie). Dysgeneza gonad (zespół Turnera, zespół Klinefeltera).</p> <p>5. Inne zaburzenia endokrynologiczne. Choroby rozproszonego układu endokrynnego: guz insulinowy, guz glukagonowy, guz somatostatynowy, guz gastrynowy, guz wydzielający VIP, nowotwory neuroendokrynne rozwijające się poza trzustką; Zespoły wielogruczołowe - zespół gruczolakowatości wewnątrzwydzielniczej typu 1 i 2</p> <p>6. Osie neuroendokrynnego reakcji stresowej . Teoria stresu Selyego. Reakcja Cannona. Ogólny zespół adaptacyjny (GAS). Hamowanie impulsacji bólowej w reakcji stresowej (rola endorfin i wazopresyny).</p>	Wykład, Ćwiczenia	W4, W6, W8, W9, U1, U2, K1
----	---	-------------------	----------------------------

6.	<p>1. Choroba niedokrwienna serca. Patogeneza niedokrwienia mięśnia sercowego. Postacie kliniczne choroby niedokrwiennej serca. Czynniki ryzyka wystąpienia ostrych zespołów wieńcowych (OZW). Zawał mięśnia serca. Markery martwicy kardiomiocytów. Lokalizacja i ewolucja zawału w zapisie EKG. Ostre i przewlekłe powikłania zawału mięśnia sercowego.</p> <p>2. Zaburzenia rytmu i przewodzenia. Tachyarytmie. Zjawisko pobudzenia nawrotnego (re-entry). Bradyarytmie. Bloki przewodzenia. Zespoły preekscytacji.</p> <p>3. Niewydolność serca. Patogeneza niewydolności skurczowej i rozkurczowej. Niewydolność ostra i przewlekła. Mechanizmy kompensacyjne i przystosowawcze mięśnia serca do zmian. Lewokomorowa, prawokomorowa i obukomorowa niewydolność serca – przyczyny i objawy kliniczne. Biomarkery niewydolności serca.</p> <p>4. Wstrząs: istota i rodzaje - wstrząs oligowolemiczny, dystrybucyjny, kardiogeny. Fazy wstrząsu. Mechanizmy neuroendokryne odpowiedzialne za zmiany hemodynamiczne we wstrząsie. Zjawisko centralizacji krążenia i „autotransfuzji”. Zmiany metaboliczne i elektrolitowe we wstrząsie. Powikłania wielonarządowe we wstrząsie. Teorie nieodwracalności późnej fazy wstrząsu. Wstrząs septyczny, anafilaktyczny, neurogeny.</p> <p>5. Nadciśnienie tętnicze. Definicja i klasyfikacja nadciśnienia tętniczego. Patogeneza nadciśnienia pierwotnego. Nadciśnienie wtórne towarzyszące chorobom endokrynnym, nerek, zaburzeniom oddychania w czasie snu (OBS). Nadciśnienie monogeniczne. Ostre i przewlekłe powikłania nadciśnienia tętniczego.</p> <p>6. Dyslipidemia. Metabolizm lipoprotein osocza. Hiperlipoproteinemia pierwotne i wtórne. Przeciwaterogenne działanie lipoprotein o wysokiej gęstości (HDL). Czynniki modyfikujące funkcję lipoprotein.</p> <p>7. Miażdżycy tętnic: Czynniki ryzyka miażdżycy, postacie kliniczne miażdżycy, powikłania. Błazka miażdżycowa: budowa, etapy tworzenia, lokalizacja, rodzaje. Dysfunkcja śródbłónka.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W3, W4, W5, W8, W9, U1, U2, K1
----	--	-------------------	--------------------------------

7.	<p>Patologia oddychania</p> <p>Hipoksja oddechowa, krążeniowa, krwiopochodna, cytotoksyczna. Mechanizmy adaptacyjne do hipoksji na poziomie narządowym i komórkowym. Sinica. Duszność. Podstawowe parametry spirometryczne i ich interpretacja (restrykcja, obturacja, obturacja odwracalna). Niewydolność oddechowa. Zaburzenia wentylacji, dyfuzji i perfuzji - przyczyny. Zespół ostrej niewydolności oddechowej (ARDS). Obrzęk płuc, odma opłucnowa, nadciśnienie płucne. Bezdech senny: (1) centralny (CBS) i (2) obwodowy (OBS) - patogeneza, powikłania sercowo-naczyniowe.</p> <p>Choroby obturacyjne płuc: astma oskrzelowa - obturacja ostra i przewlekła, rola procesu zapalnego. Nadreaktywność oskrzeli. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) -zmiany w drogach oddechowych prowadzące do obturacji. Rola komórek zapalnych w patogenezie POChP.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W4, W8, W9, U1, U2, K1
8.	<p>Patofizjologia nerek</p> <p>Patogeneza ostrego uszkodzenia nerek (AKI)- przyczyny przednerkowe, nerkowe i pozanerkowe. Przewlekłe choroby nerek-etiopatogeneza, czynniki przyspieszające progresję chorób nerek. Objawy kliniczne i biochemiczne chorób nerek. Toksyny mocznicowe. Białkomocz - przyczyny, rodzaje. Pierwotne kłębuszkowe zapalenie nerek - immunopatologia.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W3, W4, W8, W9, U1, U2, K1
9.	<p>1. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej</p> <p>Mechanizmy neurohormonalne regulacji gospodarki wodno-elektrolitowej. Bilans wodny ustroju. Odwodnienie i przewodnienie izo-, hipo- i hipertoniczne. Ogólne mechanizmy powstawania obrzęków. Patofizjologia obrzęków towarzyszących niewydolności serca oraz chorobom wątroby i nerek. Zespół nerczycowy i nefrytyczny. Przyczyny i objawy hiper- i hiponatriemii. Przyczyny i objawy hiper- i hipopotasemii. Wpływ zaburzeń elektrolitowych na funkcję układu krążenia.</p> <p>2. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej</p> <p>Kwasica i zasadowica - definicja, przyczyny metaboliczne i oddechowe. Zmiany niewyrównane, częściowo wyrównane oraz całkowicie wyrównane.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W4, W8, W9, U1, U2, K1



10.	<p>1. Patofizjologia układu pokarmowego</p> <p>Choroba refluksowa. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy - rola czynników protekcyjnych i agresyjnych (NLPZ, <i>Helicobacter pylori</i>). Dyspepsja czynnościowa. Nieswoiste choroby zapalne jelit - patogeneza, charakterystyka, różnicowanie. Patogeneza biegunek. Zespół złego wchłaniania. Ostre i przewlekłe zapalenie trzustki etiopatogeneza, objawy</p> <p>2. Patofizjologia wątroby: Objawy kliniczne i laboratoryjne chorób wątroby. Żółtaczką - metabolizm barwników żółciowych, przyczyny żółtaczki i różnicowanie. WZW - zakażenie HBV i HCV, rola diagnostyczna markerów immunologicznych. Marskość wątroby. Patogeneza i konsekwencje nadciśnienia wrotnego. Stłuszczenie wątroby. Niealkoholowa choroba stłuszczeniowa wątroby. Alkoholowa choroba wątroby. Autoimmunologiczne choroby wątroby. Wrodzone choroby wątroby.</p>	Wykład	W4, W8, W9
11.	<p>Zaburzenia odżywiania. Endogenna regulacja bilansu energetycznego. Otyłość. Endokrynną funkcją tkanki tłuszczowej. Zespół metaboliczny. Insulinooporność. Niedożywienie. Jadłowstręt psychiczny. Bulimia.</p>	Wykład	W4, W7, W8, W9
12.	<p>Cukrzyca</p> <p>Mechanizmy regulujące wydzielanie insuliny. Efekt inkretynowy. Wpływ insuliny na gospodarkę węglowodanową, lipidową i białkową. Zaburzenia metaboliczne w cukrzycy: glukotoksyczność, nieenzymatyczna glikacja białek, nadprodukcja sorbitolu. Aaterogeny profil lipidowy. Kryteria rozpoznania i klasyfikacja cukrzycy. Patogeneza cukrzycy typu 1. Patogeneza cukrzycy typu 2. Cukrzyca ciężarnych. Przewlekłe powikłania cukrzycy: mikroangiopatia i makroangiopatia cukrzycowa, neuropatia cukrzycowa, zespół stopy cukrzycowej. Ostre powikłania cukrzycy: śpiączka cukrzycowa ketonowa, hiperosmolarna i mleczanowa. Hipoglikemia.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W4, W7, W8, W9, U1, U2, K1
13.	<p>Witaminy i składniki mineralne - wpływ na organizm. Skutki niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych.</p>	Ćwiczenia	W6, U1, U2
14.	<p>Patofizjologia wybranych chorób układu nerwowego: stwardnienie rozsiane, parkinsonizm, choroba Alzheimera, miastenia, przemijający incydent niedokrwienny, udar mózgu (niedokrwienny, krwotoczny, żylny), krwotok nadtwardówkowy, podtwardówkowy, podpajęczynówkowy ( tętniaki, malformacje tętniczo-żylny), obrzęk mózgu: naczyniopochodny (wazogeny), cytotoxyczny (śródkomórkowy), śródmiąższowy, osmotyczny.</p>	Wykład	W4, W8, W9
15.	<p>Senescencja: rodzaje patologii w wieku starszym oraz konsekwencje starzenia w obrębie wybranych układów i narządów.</p>	Wykład	W4, W5, W8, W9

16.	Patogeneza, fazy i klasyfikacja gorączki. Pirogeny. Hipertermia: omdlenie cieplne, wyczerpanie cieplne, udar cieplny, porażenie słoneczne. Hipotermia – fazy, zmiany czynnościowe ustroju w hipotermii.	Wykład	W3, W4, W8
-----	---	--------	------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny		70%
	Kolokwium		30%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
	Szczegółowe warunki zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do egzaminu określa regulamin wewnętrzny, który jest udostępniany każdemu studentowi i omawiany na pierwszych ćwiczeniach. Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej z egzaminu pisemnego. Do egzaminu przystępują Studenci, którzy uzyskali oceny co najmniej dostatecznej z wszystkich kolokwiów. Egzamin końcowy teoretyczny odbywa się w formie testu jednokrotnego wyboru złożonego z 60 pytań zamkniętych. Każde z pytań zawiera cztery możliwe odpowiedzi – z 1 werstraktorem i 3 dystraktorami (bez punktów ujemnych za niewłaściwą odpowiedź).		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Ćwiczenia laboratoryjne		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Kolokwium		30%
	Prezentacja		10%
	Egzamin pisemny		60%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Szczegółowe warunki zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do egzaminu określa regulamin wewnętrzny, który jest udostępniany każdemu studentowi i omawiany na pierwszych ćwiczeniach. W semestrze zostaną przeprowadzone 3 kolokwia (po 30 pytań testowych punktowanych w skali 0/1 pkt za każdą nieprawidłową/prawidłową odpowiedź) z poszczególnych bloków tematycznych, z tematów omawianych w ramach wykładów, ćwiczeń oraz podanych Studentom w formie zagadnień do opracowania. Studenci, którzy uzyskują oceny co najmniej dostateczne z wszystkich kolokwiów przystępują do egzaminu. Egzamin końcowy teoretyczny odbywa się w formie testu jednokrotnego wyboru złożonego z 60 pytań zamkniętych. Każde z pytań zawiera cztery możliwe odpowiedzi – z 1 werstraktorem i 3 dystraktorami (bez punktów ujemnych za niewłaściwą odpowiedź).			
Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>		
	Egzamin pisemny	Kolokwium	Prezentacja
W1	x	x	

W2	x	x	
W3	x	x	
W4	x	x	x
W5	x		
W6	x		
W7	x	x	x
W8	x	x	x
W9	x	x	x
U1			x
U2			x
K1			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

- Zahorska-Markiewicz B (red), 2017. Patofizjologia kliniczna. Edra Urban & Partner.
- Magdalena Olszanecka-Glinianowicz M, Małecka Tendera E, Chudek J (red), 2023. Patofizjologia kliniczna. Edra Urban & Partner.
- Szczeklik A (red), 2023. Interna Szczeklika. Medycyna Praktyczna.

### Literatura uzupełniająca

- Franek E, Kokot F, 2013 (druk 2024). Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. PZWL Wydawnictwo Lekarskie

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Przygotowanie do zaliczenia	15
	Przygotowanie do egzaminu	15

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	120
<b>Liczba punktów ECTS</b>	4

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Immunologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM8B.3086.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> C. Nauki przedkliniczne</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci muszą posiadać solidną wiedzę z zakresu biologii komórkowej i molekularnej, aby zrozumieć podstawowe mechanizmy działania układu immunologicznego na poziomie komórkowym i molekularnym. Znajomość struktury i funkcji narządów limfatycznych oraz komórek i białek odpowiedzialnych za odpowiedź immunologiczną. Weryfikacja wymagań wstępnych w formie tzw. wejściówek.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Cytofizjologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 4</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 7</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	- student zna i rozumie zasady diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi, oparte na reakcji antygen – przeciwciało	C.W16., O.W1., O.W3., O.W5.	P7S_WG, P7S_WG, P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG P7S_WK
W2	- student zna swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej	C.W18.	P7S_WG
W3	- student zna i rozumie główny układ zgodności tkankowej	C.W19.	P7S_WG
W4	- student zna i rozumie typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji	C.W20.	P7S_WG
W5	- student zna zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów i chorób o podłożu immunologicznym oraz zasady immunoterapii	C.W21.	P7S_WG
W6	- student zna i rozumie genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej	C.W22.	P7S_WG
W7	- student zna i rozumie podłoże molekularne chorób nowotworowych oraz zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów	C.W42.	P7S_WG
W8	-student zna i rozumie praktyczne elementy biologii molekularnej oraz immunologii, wykorzystywane w diagnostyce i terapii chorób onkologicznych.	C.W43.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	- student potrafi analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny	O.U3., O.U5., O.U8., O.U9.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UO, P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	- student jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	- student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	- student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	Wprowadzenie do immunologii. Elementy układu immunologicznego i ich funkcje.	Wykład	W1, U1, K1, K2, K3
2.	Odpowiedź wrodzona i nabyta. Odpowiedź humoralna i komórkowa. Swoista i nieswoista odpowiedź komórkowa. Odporność humoralna.	Wykład	W2, U1, K1, K2, K3
3.	Tolerancja immunologiczna i reakcje autoimmunologiczne	Wykład	W1, W4, U1, K1, K2, K3
4.	Nadwrażliwość	Wykład	W1, W4, U1, K1, K2, K3
5.	Immunologia infekcji	Wykład	W1, U1, K1, K2, K3
6.	Wrodzone i nabyte niedobory immunologiczne	Wykład	W1, U1, K1, K2, K3
7.	Odżywianie a odporność	Wykład	W1, U1, K1, K2, K3
8.	Immunologia zaburzeń metabolicznych	Wykład	W1, U1, K1, K2, K3
9.	Immunologia nowotworów	Wykład	W5, W7, W8, U1, K1, K2, K3
10.	Immunologia rozrodczości	Wykład	W1, U1, K1, K2, K3
11.	Immunologia transplantacyjna	Wykład	W3, W6, U1, K1, K2, K3
12.	Diagnostyka alergologiczna: testy prick, testy płatkowe	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, K1, K2, K3
13.	Diagnostyka infekcji <i>Borrelia burgdorferi</i> metodą ELISA i Western blot	Seminarium, Ćwiczenia	W1, U1, K1, K2, K3
14.	Obrona nieswoista: bariery i układ dopełniacza; test ELISA na C1-INH, analizy wyników i ich znaczenie kliniczne. Obrona swoista: reakcja antygen-przeciwciało w barwieniu immunohistochemicznym, analizy wyników badań poziomu różnych przeciwciał i ich znaczenie kliniczne.	Seminarium, Ćwiczenia	W1, U1, K1, K2, K3
15.	Stan zapalny: Stan zapalny ostry, badanie CRP, analiza przyczyn i skutków zapalenia na przykładzie ostrego zapalenia trzustki	Seminarium, Ćwiczenia	W1, U1, K1, K2, K3
16.	Reakcja krzyżowa: badanie ASO; Stan zapalny chroniczny przewlekły na przykładzie hiperurykemii i dny moczanowej	Seminarium, Ćwiczenia	W1, U1, K1, K2, K3
17.	Analiza różnic w przebiegu zapalenia wirusowego i bakteryjnego płuc. Morfologia i cytometria krwi.	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, K1, K2, K3
18.	Nadwrażliwość i niedobór immunologiczny: Analiza i rozpoznawanie różnych typów nadwrażliwości, porównanie wyników badania IgEi testów prick oraz wpływów środowiskowych w alergii; Analiza wpływu układu dopełniacza oraz szczepień i próby tuberkulinowej na reakcje nadwrażliwości, analiza przyczyn nadwrażliwości typu późnego, analiza skutków reakcji autoprzeciwciał na receptory hormonalne.	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, W4, U1, K1, K2, K3
19.	Analiza skutków niedoborów pokarmowych, działania wirusów i mutacji genetycznych w układzie obronnym. Analiza hipergammaglobulinemii w chorobie alkoholowej.	Seminarium, Ćwiczenia	W1, U1, K1, K2, K3

20.	Tolerancja immunologiczna, autoagresja i choroby w układzie krwiotwórczym: badania i analizy wyników przeciwciał antykrwinkowych z wykorzystaniem kart żelowych: przeciwciał grup AB0, RhD, test Coombsa (np. Kell, P, Lewis, MNS).	Seminarium, Ćwiczenia	W4, W5, U1, K1, K2, K3
21.	Analiza grup krwi AB0Rh w odniesieniu dawca/biorca; Analiza skutków reakcji poprzetoczeniowe.	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W6, U1, K1, K2, K3
22.	Analiza wyników badania testów mikrocytotoksycznych między dawcą a biorcą przeszczepu. Określanie HLA biorcy na podstawie HLA dawcy w przeszczepie nerek, szpiku, drugim przeszczepie.	Seminarium, Ćwiczenia	W3, W5, W6, U1, K1, K2, K3
23.	Analiza rodzajów autoprzeciwciał w autoagresji; Analiza przypadków klinicznych chorób związanych z układem obronnym	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, W5, U1, K1, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Egzamin pisemny, test jednokrotnego wyboru z treści wykładowych Próg zaliczenia wynosi 60%	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	30%
	Zaliczenie pisemne	60%
	Aktywność	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest aktywność na zajęciach, wykonanie poleconych zajęć laboratoryjnych, zaliczenie kolokwium oraz uzyskanie pozytywnego wyniku z zaliczenia końcowego (próg zaliczenia 60%)		



Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	70%
	Aktywność	10%
	Udział w dyskusji	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest aktywność na zajęciach, udział w dyskusji, przygotowanie prezentacji multimedialnej na zadany temat	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>					
	Egzamin pisemny	Zaliczenie pisemne	Aktywność	Kolokwium	Prezentacja	Udział w dyskusji
W1	x	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	x	x
W5	x	x	x	x	x	x
W6	x	x	x	x	x	x
W7	x					
W8	x					
U1	x	x	x	x		x
K1						x
K2		x	x	x	x	x
K3		x	x	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. W. Lasek, Immunologia, wyd. PWN, Warszawa 2014
2. J. Gołąb, M. Jakóbsiak, wyd. PWN, Warszawa 2023
3. K. Bryniarski, M. Siedlar, Immunologia, Edra, Wrocław 2023

### Literatura uzupełniająca

1. M.W. Fanger, Lydyard P. M., A. Whelan, Immunologia. Krótkie wykłady, wyd. PWN, Warszawa 2023
2. A.K. Abbas, A.H. Lichtman, S. Pillai, Immunologia Funkcje i zaburzenia układu immunologicznego, wyd. Edra, Wrocław 2022
3. J. Żeromski, Immunologia i immunoterapia, wyd. Medpharm 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	45
	Seminarium	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	20
	Przygotowanie do egzaminu	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		190
<b>Liczba punktów ECTS</b>		7

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Diagnostyka laboratoryjna

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM8B.3087.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza w zakresie anatomii i biochemii Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Biochemia z elementami chemii	
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska	
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	- student zna rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań	E.W39., O.W1., O.W3., O.W4., O.W5.	P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG, P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG, P7S_WK
W2	- student zna możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych	E.W40.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	- student potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) osłabienie 3) utrata apetytu 4) utrata masy ciała 5) wstrząs 6) zatrzymanie akcji serca 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie 8) obrzęk 9) wysypka 10) kaszel i odkrztuszanie 11) krwiotłucie 12) duszność 13) wydzielina z nosa i ucha 14) ból w klatce piersiowej 15) kołatanie serca 16) sinica 17) nudności i wymioty 18) zaburzenia połykania 19) ból brzucha 20) obecność krwi w stolcu 21) zaparcie i biegunka 22) żółtaczka 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej 24) niedokrwistość 25) limfadenopatia 26) zaburzenia oddawania moczu 27) krwimocz i białkomocz 28) zaburzenia miesiączkowania 29) obniżenie nastroju i stany lękowe 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych 31) ból głowy	E.U10., E.U18., E.U19., E.U9., O.U3., O.U5., O.U6., O.U7., O.U8., O.U9.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW, P7S_UU, P7S_UU, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UW
U2	-student potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak:1) gorączka 2) kaszel i odkrztuszanie 3) duszność 4) wydzielina z nosa i ucha 5) zaburzenia oddawania moczu 6) wysypka 7) niedokrwistość 8) zaburzenia odżywiania 9) zaburzenia wzrastania 10) drgawki i zaburzenia świadomości 11) kołatanie serca 12) omdlenie 13) bóle kostno-stawowe 14) obrzęki 15) limfadenopatia 16) ból brzucha 17) zaparcie i biegunka 18) obecność krwi w stolcu 19) odwodnienie 20) żółtaczka 21) sinica 22) ból głowy 23) zespół czerwonego oka	E.U10., O.U1., O.U3., O.U5., O.U6., O.U7., O.U8., O.U9.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW, P7S_UW, P7S_UU, P7S_UU, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	- student jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	- student jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	- student jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

K4	- student jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	- student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Markery w diagnostyce chorób nowotworowych Białka osocza w diagnostyce laboratoryjnej	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
2.	Diagnostyka enzymatyczna Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń metabolizmu kostnego	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
3.	Diagnostyka laboratoryjna miażdżycy i zaburzeń gospodarki lipidowej Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń hormonalnych  Cukrzyca	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
4.	Laboratoryjne osoczowe wskaźniki filtracji, sekrecji i reabsorpcji nerkowej	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
5.	Wartość diagnostyczna i kontrola jakości badań laboratoryjnych	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
6.	Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń erythropoezy Diagnostyka laboratoryjna chorób rozrostowych układu krwiotwórczego Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń hemostazy	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
7.	Badania laboratoryjne wydaliny i wydzielin ustrojowych Diagnostyka immunologiczna chorób pasożytniczych	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
8.	Rola diagnostyki laboratoryjnej w rozpoznaniu choroby  Przyczyny błędów przedlaboratoryjnych Odrębności diagnostyczne w zależności od płci i wieku	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
9.	Badanie moczu w chorobach nerek i dróg moczowych Badania laboratoryjne w cukrzycy i niewydolności nerek	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
10.	Laboratoryjna diagnostyka ostrych i przewlekłych stanów zapalnych Białka osocza	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
11.	Badania laboratoryjne w endokrynologii Znaczenie diagnostyczne morfologii krwi obwodowej Rozmaz krwi obwodowej – wartość diagnostyczna	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5

12.	Podstawowe badania z zakresu hemostazy Elektrolity i równowaga kwasowo-zasadowa	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
13.	Enzymologia kliniczna Badania laboratoryjne płynu mózgowo-rdzeniowego (PMR) i innych płynów z jam ciała	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
14.	Diagnostyka laboratoryjna układu pokarmowego i chorób pasożytniczych	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
15.	Markery nowotworowe	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
16.	Gospodarka lipidowa	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5
17.	Badania laboratoryjne w stanach nagłych	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Zaliczenie pisemne, test jednokrotnego wyboru z treści wykładowych Pozytywną ocenę z testu gwarantuje otrzymanie 60% punktów	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Sprawozdanie	10%
	Kolokwium	70%
	Wejściówka	10%
	Aktywność	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Aktywność na zajęciach, wykonanie zadanych ćwiczeń laboratoryjnych oraz sprawozdań, zaliczenie kolokwium oraz wejściówek Pozytywną ocenę z kolokwium gwarantuje otrzymanie 60% punktów		

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	70%
	Aktywność	10%
	Case study	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Aktywność na zajęciach, wykonanie i przedstawienie prezentacji multimedialnej na zadany temat		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji						
	Zaliczenie pisemne	Sprawozdanie	Aktywność	Wejściówka	Kolokwium	Prezentacja	Case study
W1	x	x	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x	x	x
U1	x	x	x	x	x	x	x
U2	x	x	x	x	x	x	x
K1					x	x	x
K2						x	x
K3	x	x	x	x	x	x	x
K4						x	x
K5	x	x	x	x	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. A. Dembińska-Kieć, J.W. Naskalski, B. Solnica, Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej, wyd. Edra, Wrocław 2022
2. Anna Czyż, Maria Kozłowska-Skrzypczak, Ewelina Wojtasińska, Atlas hematologiczny z elementami diagnostyki laboratoryjnej i hemostazy, wyd. PZWL, Warszawa 2022
3. Brunzel Nancy A., Diagnostyka laboratoryjna moczu i innych płynów ustrojowych, wyd. Edra, Wrocław 2016
4. Bogdan Solnica, Diagnostyka laboratoryjna, wyd. PZWL, Warszawa 2019

### Literatura uzupełniająca

1. Ingo Besenthal, Bohm Bernhard Otto, Birgid Neumeister, Diagnostyka laboratoryjna, wyd. Edra, Wrocław 2013

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	30
	Seminarium	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Przygotowanie do zaliczenia	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>105</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



Karta przedmiotu

Podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna) - praktyka zawodowa

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM8C.3088.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> I. Praktyki zawodowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas kursów z przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do podjęcia praktyki zawodowej.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Diagnostyka laboratoryjna		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Praktyka zawodowa: 90, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 3

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U5	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Definicja i zakres podstawowej opieki zdrowotnej oraz rola lekarza rodzinnego w systemie opieki zdrowotnej.</p> <p>2. Zasady funkcjonowania praktyki lekarza rodzinnego: organizacja pracy, prowadzenie dokumentacji medycznej, współpraca z innymi specjalistami.</p> <p>3. Zapobieganie chorobom w praktyce lekarza rodzinnego: strategie promocji zdrowia, profilaktyka chorób przewlekłych, edukacja pacjentów.</p> <p>4. Relacje lekarz-pacjent i podstawowe zasady komunikowania się: budowanie zaufania, empatia, aktywne słuchanie, informowanie pacjentów o diagnozie i planie leczenia.</p> <p>5. Najczęstsze choroby ostre i przewlekłe będące przyczyną zgłoszenia pacjenta do podstawowej opieki zdrowotnej: np. grypa, infekcje dróg oddechowych, cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, choroby układu pokarmowego.</p> <p>6. Badania dodatkowe w praktyce lekarza rodzinnego: interpretacja wyników badań laboratoryjnych, badań obrazowych (np. RTG, USG), zastosowanie badań diagnostycznych w procesie diagnostyki i monitorowania stanu zdrowia pacjenta.</p>	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4
----	---	-------------------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Praktyka zawodowa	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Dyskusja, Pokaz, Praktyka zawodowa		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>	
	Aktywność	10%	
	Dziennik praktyk	80%	
	Obserwacja	10%	
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Obecność na praktyce oraz wykonanie poszczególnych czynności zaleconych przez koordynatora praktyki, co zostaje potwierdzone w Dzienniku praktyk stosownym wpisem.			
Odbycie praktyki potwierdza kierownik//koordynator praktyki w dzienniczku praktyk.			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>		
	Aktywność	Obserwacja	Dziennik praktyk
W1	x	x	x
W2			x

U1	x	x	x
U2		x	x
U3			x
U4	x	x	x
U5		x	x
K1	x	x	x
K2		x	x
K3		x	x
K4		x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Literatura zalecana przez kierownika praktyki.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Praktyka zawodowa	90
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		90
<b>Liczba punktów ECTS</b>		3

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Pomoc doraźna - praktyka zawodowa

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM8C.3089.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> I. Praktyki zawodowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza i umiejętności z przedmiotów poprzedzających praktykę zawodową, w szczególności: Elementy pielęgniarstwa, Komunikacja medyczna. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Elementy pielęgniarstwa, Komunikacja medyczna</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 4</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Praktyka zawodowa: 30, Zaliczenie na ocenę</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 1</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U2	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U3	potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Stany zagrożenia życia, epidemiologia, podstawy rozpoznawania 2. Pomoc doraźna, zakres działań, najważniejsze metody diagnostyczne i terapeutyczne 3. Postępowanie w stanach zagrożenia życia.	Praktyka zawodowa	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Praktyka zawodowa	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Praktyka zawodowa	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	10%
	Obserwacja	10%
	Dziennik praktyk	80%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Obecność i aktywność w czasie praktyki potwierdzona wpisami w dzienniku praktyk.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Aktywność	Obserwacja	Dziennik praktyk
W1	x	x	x
U1	x	x	x
U2	x	x	x
U3	x	x	x
K1	x	x	
K2	x	x	
K3	x	x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Buchfelder, A., Buchfelder M., 2021. Podręcznik pierwszej pomocy. wyd. PZWL

### Literatura uzupełniająca

1. Keim, S. 2021. Medycyna ratunkowa na dyżurze. wyd. PZWL

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Praktyka zawodowa	30
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		30
<b>Liczba punktów ECTS</b>		1

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Fitochemikalia i toksyczność substancji uzależniających

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM8A.3091.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne	
<b>Wymagania wstępne</b>	Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Farmakologia z toksykologią		
<b>Koordinator</b>	Janina Kabatc-Borc		
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------



<b>Wiedza:</b>			
W1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu toksykologii, wymienia i potrafi scharakteryzować wybrane substancje uzależniające i bioaktywne.	C.W13., C.W34., C.W36.	P7S_WG, P7S_WG, P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student potrafi rozróżnić substancje uzależniające i bioaktywne	C.U13.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student ma świadomość własnego rozwoju i rozwijania swoich kompetencji	O.K5., O.K7.	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK, P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Toksykologia: zakres działania, kierunki rozwoju, podstawowe definicje (trucizna, dawka, rodzaje zatruć). Mechanizmy działania toksycznego. Toksyczność substancji uzależniających: podstawowe pojęcia; naturalne pochodne opium i opioidy syntetyczne: morfina, heroina, kodeina, metadon; środki psychostymulujące: amfetamina, metamfetamina, efedryna; substancje halucynogenne: pochodne amfetaminy, konopii indyjskich, pochodne fenyloalkilamin, LSD; kokaina; anestetyki dysocjacyjne: ketamina, kwas hydroksymasłowy, fencyklidyna; alkohol etylowy; rozpuszczalniki organiczne; steroidy anaboliczne. Wyroby tytoniowe: fizykochemiczne właściwości dymu tytoniowego, wpływ składników dymu tytoniowego na organizm, choroby związane z aktywnym i biernym paleniem.	Wykład	W1, U1, K1
2.	Fitochemikalia: definicja, podstawowe pojęcia, historia, działanie. Wybrane substancje aktywne występujące w ziołach: olejki eteryczne, flawonoidy, antocyjany, fenole i polifenole, alkaloidy, garbniki, pektyny, kumaryna, karotenoidy, glikozydy, saponiny, kwasy organiczne, aminy biogenne, terpeny). Nowe oleje roślinne stosowane w farmacji i kosmetyce: olej musztardowy, olej pracaxi, olej z kozieradki pospolitej, nasion chia, olej Tsubaki	Wykład	W1, U1, K1

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Sprawdzian	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie co najmniej 60% sumy punktów z kolokwium pisemnego.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Sprawdzian
W1	x
U1	x
K1	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Bogdanik T., 2006, Toksykologia współczesna, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa
2. Moffat A.C., 2004, Clarke's isolation and identification of drugs in pharmaceuticals, body fluids, and post-mortem material, The Pharmaceutical Press London, 3rd edition
3. Baran-Furga H., Steinbarth-Chmielewska K., Uzależnienia, obraz kliniczny i leczenie, 1999, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa
4. Dzierzbicka L., Witt D., 2000, Chemia organiczna związków naturalnych, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk
5. A. Kołodziejczyk, 2003, Naturalne związki organiczne, Wydawnictwo PWN, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Wrzeciono U., Zaprutko L., 2001, Chemia związków naturalnych Wydawnictwo Akademii Medycznej, Poznań
2. Drozd J., 2012, Wczoraj i dziś ziołolecznictwa, Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie, Rzeszów

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie do zaliczenia	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Grzyby pleśniowe i mikotoksyny w medycynie

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM8A.3092.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne	
<b>Wymagania wstępne</b>	brak wymagań wstępnych		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Karolina Ropejko		
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie epidemiologię zakażeń wywołanych przez grzyby pleśniowe i mikotoksyny z uwzględnieniem terenu, na którym występują.	C.W11.	P7S_WG
W2	Absolwent zna i rozumie patogenezę i patofizjologię zakażeń grzybami pleśniowymi i mikotoksynami na organizm człowieka i populację, w tym sposoby ich oddziaływania, konsekwencje narażenia na nie oraz zasady profilaktyki	C.W12.	P7S_WG
W3	Absolwent jest gotów do pracy samodzielnej oraz pracy w grupie, krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz jej poszerzania.	B.W26.	P7S_WG
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Absolwent jest zdolny do analizy związków przyczynowo-skutkowych związanych z analizą objawów zakażenia grzybami pleśniowymi i mikotoksynami.	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Absolwent posiada zdolność do wyszukiwania informacji w sprawdzonych źródłach naukowych.	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Mikotoksyny i grzyby pleśniowe – informacje ogólne. Grzyby pleśniowe z rodzaju <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Fusarium</i> , <i>Claviceps purpurea</i> – charakterystyka, zastosowanie w medycynie. Aflatoksyny, cytrynina-mikotoksyny wytwarzane przez grzyby pleśniowe z rodzaju <i>Aspergillus</i> – charakterystyka, wywoływane choroby. Ochratoksyny, patulina- mikotoksyny wytwarzane przez grzyby pleśniowe z rodzaju <i>Aspergillus</i> i <i>Penicillium</i> – charakterystyka, wywoływane choroby. Deoksyniwalenol, toksyny T-2 i HT-2, zearalenon, fumonizyny - mikotoksyny wytwarzane przez grzyby pleśniowe z rodzaju <i>Fusarium</i> – charakterystyka, wywoływane choroby.	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium. W przypadku uzyskania oceny negatywnej student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. Do wystawienia oceny końcowej zastosowana będzie skala ocen zgodna z Regulaminem Studiów PBŚ.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Zaliczenie pisemne
W1	x
W2	x
W3	x
K1	x
K2	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Kluczek J.P. 2000. Mikotoksyny w zarysie. Wydawnictwa Uczelniane ATR, Bydgoszcz
2. Grajewski J. 2006. Mikotoksyny i grzyby pleśniowe: zagrożenia dla człowieka i zwierząt. Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz
3. Zalecenie Komisji z dnia 17 sierpnia 2006 r. w sprawie obecności deoksyniwalenolu, zearalenonu, ochratoksyny A, T-2 i HT-2 oraz fumonizyn w produktach przeznaczonych do żywienia zwierząt z późn. zm.
4. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2023/915 z dnia 25 kwietnia 2023 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych poziomów niektórych zanieczyszczeń w żywności oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1881/2006

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	8
	Studiowanie literatury	7
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>55</b>

<b>Liczba punktów ECTS</b>	2
----------------------------	---

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Interakcja jelita-gospodarz

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM8A.3093.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza z przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	biologia molekularna, mikrobiologia		
<b>Koordynator</b>	Aleksandra Dunisławska		
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia: 15, Zaliczenie		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie mechanizmy interakcji pomiędzy mikrobiotą jelitową a organizmem żywym	O.W1.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi dobrać metodę diagnostyczną mikrobioty jelitowej oraz zinterpretować wyniki	O.U3.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	ma świadomość złożoności organizmu i jest otwarty na holistyczne podejście w pracy klinicznej i/lub badawczej	O.K6.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do mikrobioty jelitowej, jej funkcji, prawidłowego składu; omówienie zagadnienia homeostazy oraz dysbiozy</li> <li>2. Bariera jelitowa - definicja, funkcje</li> <li>3. Zależności pomiędzy funkcjonowaniem organizmu a składem mikrobioty jelitowej</li> <li>4. Oś jelitowo-wątrobową</li> <li>5. Oś jelitowo-mózgowa</li> <li>6. Nutraceutyki</li> <li>7. Probiotykoterapia</li> </ol>	Wykład	W1, K1
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metody ilościowej i jakościowej analizy mikrobioty jelitowej</li> <li>2. Izolacja DNA bakteryjnego</li> <li>3. Analiza ilościowa i jakościowa DNA bakteryjnego</li> <li>4. Metoda qPCR</li> <li>5. Analiza wyników pochodzących z reakcji qPCR oraz interpretacja</li> <li>5. Sekwencjonowanie 16s rRNA</li> <li>6. Analiza wyników pochodzących z sekwencjonowania 16s rRNA</li> <li>7. Markery zapalne oraz metody identyfikacji przy wykorzystaniu testów ELISA</li> </ol>	Ćwiczenia	U1, K1



#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego. Uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie efektu uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 60% puli punktów - student/ka ma możliwość przystąpienia do dwóch popraw kolokwium.</p> <p>Sposób obliczania oceny końcowej: Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• od 95%                   bardzo dobry (5,0);</li> <li>• od 88%                   dobry plus (4,5);</li> <li>• od 80%                   dobry (4,0);</li> <li>• od 71%                   dostateczny plus (3,5);</li> <li>• od 60%                   dostateczny (3,0);</li> <li>• poniżej 60%           niedostateczny (2,0).</li> </ul>	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Problem based learning	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Projekt	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny z projektu. Uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie efektu uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 60% puli punktów - student/ka ma możliwość przystąpienia do dwóch popraw projektu.</p> <p>Sposób obliczania oceny końcowej: Skala ocen w zależności od stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (podanego w procentach):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• od 95%                   bardzo dobry (5,0);</li> <li>• od 88%                   dobry plus (4,5);</li> <li>• od 80%                   dobry (4,0);</li> <li>• od 71%                   dostateczny plus (3,5);</li> <li>• od 60%                   dostateczny (3,0);</li> <li>• poniżej 60%           niedostateczny (2,0).</li> </ul>	
Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>	
	Zaliczenie pisemne	Projekt
W1	x	
U1		x
K1	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Panasiuk A., Kowalińska J. Mikrobiota przewodu pokarmowego, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2019

### Literatura uzupełniająca

1. Mayer E. Twój drugi mózg. Komunikacja umysł-jelita. Feeria Science, 2022 Chutkan R. Dobre bakterie. Feeria, 2016  
Kossobudzka M. Człowiek na ba(k)terie. Jak czerpać energię i zdrowie z jelit. Agora, 2018 Yong E. Mikrobiom. Najmniejsze organizmy, które rządzą światem. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2018

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie projektu	15
	Przygotowanie do zajęć	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Grzyby a zdrowie człowieka

**1. Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM8A.2653.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne	
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak wymagań.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających.		
<b>Koordinator</b>	Anna Baturo-Cieśniewska		
<b>Okres</b> Semestr 4	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 20, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia: 10, Zaliczenie		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie zagrożenie jakie stwarzają grzyby mykotoksynotwórcze i skażona nimi żywność.	C.W11.	P7S_WG
W2	Absolwent zna pochodzenie oraz wyjaśnia znaczenie zakażeń i zarażeń wywołanych przez grzyby mikroskopowe strzępkowe i drożdżoidalne.	C.W12.	P7S_WG
W3	Absolwent identyfikuje podstawowe grzyby trujące oraz zna objawy najczęściej występujących zatruc.	C.W36.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Absolwent potrafi posługiwać się podstawowymi technikami mikroskopowymi i molekularnymi opartymi na PCR.	B.U12.	P7S_UW
U2	Absolwent potrafi rozpoznawać podstawowe grzyby trujące oraz grzyby patogeniczne pod mikroskopem.	C.U5.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Absolwent jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych wynikających ze świadomości dotyczącej korzyści i zagrożeń, jakie stwarzają grzyby występujące w otoczeniu człowieka.	O.K6.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Leśne grzyby trujące - przegląd, podstawy identyfikacji, substancje toksyczne i objawy zatruc. Grzyby medyczne jako alternatywa dla tradycyjnych metod leczenia. Zagrzybienie pomieszczeń i wpływ na zdrowie człowieka. Grzybicze zakażenia szpitalne, zakażenia grzybicze u chorych po przeszczepach. Przegląd mykotoksykoz i grzybic. Mikroskopowe i molekularne metody identyfikacji grzybów chorobotwórczych.	Wykład	W1, W2, W3, K1
2.	Grzyby kapeluszowe - podstawy identyfikacji. Izolacja grzybów strzępkowych z powietrza i materiału biologicznego. Praktyczne rozpoznawanie grzybów wpływających na zdrowie ludzi - podstawy identyfikacji mikroskopowej. Molekularna identyfikacja chorobotwórczych grzybów strzępkowych.	Ćwiczenia	U1, U2

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Test wielokrotnego wyboru	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Obecność na wykładach. Pozytywne zaliczenie testu - uzyskanie co najmniej 60% sumy punktów.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Test wielokrotnego wyboru	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Obecność na ćwiczeniach. Pozytywne zaliczenie testu - uzyskanie co najmniej 60% sumy punktów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Test wielokrotnego wyboru
W1	x
W2	x
W3	x
U1	x
U2	x
K1	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Kurnatowska A., Kurnatowski P., 2018. Mykologia medyczna. Edra Urban & Partner.
2. Grajewski J. (red.), 2007. Mikotoksyny i grzyby pleśniowe. Zagrożenia dla człowieka i zwierząt. Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.

### Literatura uzupełniająca

1. Gutarowska B., Piotrowska M., Koziróg A., 2019. Grzyby w budynkach. Zagrożenia, ochrona, usuwanie. Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Weidenbörner M., 2015. Natural Mycotoxin Contamination in Humans and Animals. Springer.
3. Publikacje naukowe wskazane przez nauczyciela, typu: Botha C.J., Visagie C.M., Sulyok M., 2019. Putative neuromycotoxicoses in an adult male following ingestion of moldy walnuts. Mycotoxin Research 35, 9-16. <https://doi.org/10.1007/s12550-018-0326-1>; Kępińska-Pacelik J., Biel W., 2021. Alimentary Risk of Mycotoxins for Humans and Animals. Toxins 13, 822. <https://doi.org/10.3390/toxins13110822>.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	20
	Ćwiczenia	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>57</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Diagnostyka obrazowa

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10B.3103.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Podstawy anatomii: Studenci muszą posiadać szczegółową wiedzę na temat anatomii człowieka, w tym znajomość struktur anatomicznych, które są istotne w diagnostyce obrazowej.</p> <p>Podstawy fizjologii: Studenci muszą rozumieć podstawowe procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie, aby prawidłowo interpretować wyniki badań obrazowych.</p> <p>Podstawy patologii: Studenci powinni znać podstawowe procesy chorobowe, aby umieć identyfikować patologiczne zmiany w badaniach obrazowych.</p> <p>Podstawowa wiedza z zakresu biofizyki: Studenci muszą znać podstawy biofizyki, w tym zasady działania urządzeń diagnostycznych.</p> <p>Weryfikacja wymagań wstępnych w formie tzw. wejściówek.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z fizjologią kliniczną, Patofizjologia, Biofizyka</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 5</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 4</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych;	F.W1., F.W17., O.W3.	P7S_WG, P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG P7S_WK
W2	Student zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących	F.W17.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna podstawy fizyczne wybranych technik obrazowania w medycynie oraz zasady ochrony radiologicznej	F.W17.	P7S_WG P7S_WK
W4	Zna budowę ciała człowieka w oparciu o badania diagnostyczne w szczególności zdjęcia przeglądowe, obrazy ultrasonograficzne, tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego	O.W1.	P7S_WG
W5	Zna zasady wykonywania badania ultrasonograficznego (usg) oraz podstawowe zasady wykonywania biopsji cienko- i gruboigłowej	F.W17.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U2	Student potrafi oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich	F.U5.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Student jest gotów kierować się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	Student przestrzega tajemnicy lekarskiej i prawa pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	Student jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Student dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	Student jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR



K7	Student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	Student jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K9	Student jest gotów wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K10	Student jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K11	Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zarys historii diagnostyki obrazowej. Podstawy teoretyczne badań obrazowych; budowa, działanie, systemy obrazowania i zastosowanie aparatury diagnostyki obrazowej; radiobiologia; środki kontrastujące stosowane w badaniach obrazowych; wskazania do badań obrazowych i podstawy ich interpretacji; prawo atomowe	Wykład	W1, W3, W5
2.	Diagnostyka ośrodkowego układu nerwowego ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłuch, urazów i onkologii	Wykład	W1, W2, U1
3.	Podstawowe zagadnienia z zakresu medycyny nuklearnej	Wykład	W1, W2, W3, U1
4.	Węzły chłonne odczynowe czy przerzutowe- możliwości i ograniczenia diagnostyki obrazowej	Wykład	W1, W2, W4, W5

5.	<p>Zastosowanie badań obrazowych, kwalifikacja (wskazania i przeciwwskazania), środki kontrastowe oraz przeciwwskazania do ich stosowania, interpretacja wyników badań w poszczególnych lokalizacjach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Głowa i szyja- OUN, oczodół, kość skroniowa, jama nosowa i zatoki przynosowe, jama ustna, gardło i krtąń, tarczyca</li> <li>2. Klatka piersiowa- płuca i opłucna, śródpiersie, przełyk, przepona, gruczoł piersiowy</li> <li>3. Jama brzuszna- żołądek i dwunastnica, jelito cienkie i grube, wątroba, pęcherzyk żółciowy i drogi żółciowe, trzustka, śledziona</li> <li>4. Układ moczowy- nerki, nadnercza, przestrzeń zaotrzewnowa, układ płciowy żeński i męski.</li> <li>5. Układ sercowo-naczyniowy</li> <li>6. Radiologia Zabiegowa</li> <li>7. Radiologia pediatryczna</li> <li>8. Urazy wielonarządowe</li> <li>9. Układ mięśniowo-szkieletowy</li> <li>10. Kanał kręgowy i rdzeń kręgowy</li> <li>11. Ultrasonografia- narządów jamy brzusznej i miednicy mniejszej</li> <li>12. Radiologia pediatryczna oraz urazy wielonarządów</li> </ol>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
----	--	-----------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test). Test będzie obejmować zagadnienia omówione podczas wykładów. Test będzie zawierać pytania teoretyczne, zadania praktyczne i analizę przypadków, zgodną z tematyką poruszoną na zajęciach.		

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test). Test będzie obejmować zagadnienia omówione podczas ćwiczeń. Test będzie zawierać pytania teoretyczne, zadania praktyczne i analizę przypadków, zgodną z tematyką poruszoną na zajęciach.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Zaliczenie pisemne
W1	x
W2	x
W3	x
W4	x
W5	x
U1	x
U2	x
K1	x
K2	x
K3	x
K4	x
K5	x
K6	x
K7	x
K8	x
K9	x
K10	x
K11	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Stanisław Leszczyński, Joanna Pilch-Kowalczyk. Warszawa 2021. Diagnostyka obrazowa Układ trawienny, wyd. PZWL
2. Stanisław Leszczyński, Bogdan Pruszyński. Warszawa 2022. Diagnostyka obrazowa Płuca i śródpiersie, wyd. PZWL,
3. Bogdan Pruszyński. Warszawa 2023. Diagnostyka obrazowa, wyd. PZWL
4. Jerzy Walecki. Warszawa 2022. Diagnostyka obrazowa Układ nerwowy ośrodkowy, wyd. PZWL

### Literatura uzupełniająca

1. Elżbieta Jurkiewicz. Warszawa 2023. Diagnostyka obrazowa w pediatrii, wyd. PZWL
2. G. de Lacey, Berman L., Raby N., Morley S. Wrocław 2022. Diagnostyka obrazowa w traumatologii, Edra

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	30
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	15
	Przygotowanie do zajęć	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>105</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Farmakologia kliniczna

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10C.3097.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Znajomość fizjologii, biochemii, mikrobiologii, patofizjologii i farmakologii z toksykologią. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Biochemia z elementami chemii, Mikrobiologia, Farmakologia z toksykologią</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 5</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie sposoby postępowania terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W2	zna i rozumie objawy chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego	E.W8.	P7S_WG
W4	zna i rozumie wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej	E.W41.	P7S_WG
W5	zna i rozumie wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania	E.W42.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U2	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U3	potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować wdrożyć terapię farmakologiczną, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) osłabienie 3) utrata apetytu 4) utrata masy ciała 5) wstrząs 6) zatrzymanie akcji serca 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie 8) obrzęk 9) wysypka 10) kaszel i odkrztuszanie 11) krwioplucie 12) duszność 13) wydzielina z nosa i ucha 14) ból w klatce piersiowej 15) kołatanie serca 16) sinica 17) nudności i wymioty 18) zaburzenia połykania 19) ból brzucha 20) obecność krwi w stolcu 21) zaparcie i biegunka 22) żółtaczka 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej 24) niedokrwistość 25) limfadenopatia 26) zaburzenia oddawania moczu 27) krwiomocz i białkomocz 28) zaburzenia miesiączkowania 29) obniżenie nastroju i stany lękowe 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych 31) ból głowy 32) zawroty głowy 33) niedowład 34) drgawki 35) ból pleców 36) ból stawów 37) uraz lub oparzenie 38) odwodnienie i przewodnienie	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U4	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U5	potrafi zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta	E.U22.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

K4	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>Podstawy farmakologii klinicznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omówienie podstaw farmakokinetyki i farmakodynamiki.</li> <li>• Analiza badań klinicznych leków i interpretacja wyników.</li> <li>• Bezpieczeństwo stosowania leków w ciąży i laktacji.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W4, W5, U1, U2, U3, K1, K3
2.	<p>Farmakoterapia chorób układu oddechowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie terapii i profilaktyki astmy oskrzelowej, POCHP, stanów zapalnych dróg oddechowych.</li> <li>• Zastosowanie leków w terapii infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W4, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5
3.	<p>Farmakoterapia schorzeń przewodu pokarmowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leczenie choroby wrzodowej, zespołu jelita drażliwego, zaburzeń motoryki i stanów zapalnych przewodu pokarmowego.</li> <li>• Aspekty żywienia parenteralnego i enteralnego.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W4, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5
4.	<p>Farmakoterapia chorób układów wewnętrznego wydzielania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia cukrzycy, zespołu metabolicznego, patologie w układzie wydzielniczym hormonów kory nadnerczy i tarczycy</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5
5.	<p>Podstawy chemioterapii. Zasady doboru leków, interakcje, działania niepożądane.</p> <p>Farmakoterapia zakażeń bakteryjnych, w tym leczenie infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych oraz przewodu pokarmowego i układu moczowego.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5
6.	<p>Problemy antybiotykooporności i zakażenia szpitalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profilaktyka antybiotykowa, nowe strategie terapeutyczne.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5

7.	<p>Immunomodulatory i chemioterapia onkologiczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zasady leczenia nowotworów, najczęstsze działania niepożądane, powikłania i możliwości łagodzenia.</li> <li>Algorytmy postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w najczęściej występujących nowotworach.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W5, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4, K5
8.	<p>Leki przeciwprwotniakowe i przeciwrobacze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terapia zapalenia płuc, pełzakowicy, rzęsistkowicy, toxoplazmozy, zakażeń robakami płaskimi i obłymi.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, U4, K1, K2, K3, K4, K5
9.	<p>Leki stosowane w zakażeniach wirusowych i grzybiczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chemioterapia schorzeń wirusowych i grzybiczych, nowe kierunki terapii.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4, K5

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
	Zaliczenie pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru (30 pytań). Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów. Dopuszczenie do zaliczenia pisemnego student uzyskuje poprzez zaliczenie ćwiczeń i obecność na wykładach.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia rachunkowe		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne		80%
	Aktywność		10%
	Obserwacja		10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Zaliczenie pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru (30 pytań). Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów. Dopuszczenie do zaliczenia pisemnego student uzyskuje na podstawie obecności i aktywności na zajęciach.			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Aktywność	Obserwacja
W1	x		x
W2	x		x



W3	x		x
W4	x		x
W5	x		x
U1		x	x
U2		x	x
U3		x	x
U4		x	x
U5		x	x
K1		x	x
K2		x	x
K3		x	x
K4		x	x
K5		x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Orzechowska-Juzwenko K., 2022. Farmakologia kliniczna, wyd. Górnicki, Wrocław
2. Liczner G., 2023. Wybrane zagadnienia z farmakologii dla studentów i lekarzy, wyd. Medyk
3. Berezińska M., Wiktorowska-Owczarek A., 2020. Farmakologia w zadaniach – Ogólna i kliniczna, wyd. PZWL, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. achowicz R., Nowak J. Z., Prost M. E., 2016. Kliniczna farmakologia okulistyka, wyd. Ezra, Wrocław

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zajęć	5
	Przygotowanie do zaliczenia	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>

<b>Liczba punktów ECTS</b>	2
----------------------------	---

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Dietoterapia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10A.0802.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Podstawy anatomii i fizjologii układu pokarmowego: Studenci muszą posiadać wiedzę na temat budowy i funkcji układu pokarmowego, w tym procesów trawienia, wchłaniania i metabolizmu.</p> <p>Podstawy biochemii i metabolizmu: Studenci powinni rozumieć podstawowe procesy metaboliczne zachodzące w organizmie człowieka, w tym metabolizm węglowodanów, tłuszczów i białek.</p> <p>Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu Dietoterapia.</p> <p>Weryfikacja: Przedłożenie wyników egzaminów lub protokołów zaliczeń z anatomii i fizjologii.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia i Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Biochemia z elementami chemii</p>
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Długosz</p>

<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2
---------------------------	---	---------------------------------

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych.	O.W1.	P7S_WG
W2	Absolwent zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych.	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	Absolwent zna i rozumie konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych.	C.W39.	P7S_WG
W4	Absolwent zna i rozumie przyczyny i konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego niedostatecznego i nadmiernego spożywania pokarmów i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania.	C.W40.	P7S_WG

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Nauka o żywieniu – rola i zadania. Podstawowe pojęcia i definicje. Zapotrzebowanie organizmu a zalecane spożycie. Wartość energetyczna pożywienia. Przemiana materii i energii w organizmie. Rola składników pożywienia w organizmie człowieka. Wartość odżywcza żywności. Sposób żywienia ludności. Stan odżywienia ludności. Zasady racjonalnego odżywiania.  Cele i zadania żywienia dietetycznego. Rodzaje diet leczniczych – ich charakterystyka i zastosowanie. Dietoterapia: otyłości, powikłań miażdżycy, w cukrzycy i nadciśnieniu tętniczym.	Wykład	W1, W2, W3, W4

## 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	80%
	Udział w dyskusji	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
1. Zaliczenie pisemne - próg zaliczenia: minimum 60% prawidłowych odpowiedzi, 2. dyskusja podczas zajęć		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Udział w dyskusji
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
W4	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

- Gawęcki J. (red.) 2010. Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Wyd. PWN, Warszawa.
- Grzymisławski M., Gawęcki J. (red.) 2010. Żywnienie człowieka zdrowego i chorego. Wyd. PWN, Warszawa.
- Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B. (red.) 2008. Żywnienie człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. Wyd. PZWL, Warszawa.
- Włodarek D., Lange E., Kozłowska L., Głąbska D. 2014. Dietoterapia. Wyd. PZWL, Warszawa.

### Literatura uzupełniająca

- Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J. (red.) 2020. Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Wyd. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny, Warszawa.
- Przygoda B., Kunachowicz H., Nadolna I, Iwanow K. 2019. Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Wyd. PZWL, Warszawa.
- Peckenpaugh N., 2011, Podstawy żywienia i dietoterapia. Wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>50</b>

<b>Liczba punktów ECTS</b>	2
----------------------------	---

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu

E-Health i Żywnienie: Integracja Cyfrowych Rozwiązań w Praktyce Medycznej

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10A.3102.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci muszą posiadać wiedzę na temat budowy i funkcji układu pokarmowego, w tym procesów trawienia, wchłaniania i metabolizmu. Studenci powinni rozumieć podstawowe procesy metaboliczne zachodzące w organizmie człowieka, w tym metabolizm węglowodanów, tłuszczów i białek. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Biochemia z elementami chemii</p>	
<p><b>Koordynator</b></p>	<p>Ewa Żary-Sikorska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 5</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Definiuje i rozumie podstawowe pojęcia związane z E-Health i żywieniem.	C.W39., C.W40.	P7S_WG, P7S_WG
W2	Rozpoznaje i opisuje zastosowania technologii E-Health w żywieniu	B.W23.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Planuje i wdraża skuteczne programy żywieniowe, wykorzystując narzędzia i aplikacje E-Health do monitorowania i promowania zdrowego odżywiania wśród pacjentów, z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb i preferencji.	B.U8., O.U4.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW
U2	Weryfikuje i ocenia dostępne cyfrowe narzędzia żywieniowe dla potrzeb konkretnych pacjentów lub grup pacjentów, aby optymalizować ich efektywność w poprawie wyników zdrowotnych.	O.U4.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest otwarty na stosowanie nowoczesnych informatycznych zastosowań w medycynie, wykazując gotowość do ciągłego uczenia się i adaptacji wobec szybko zmieniających się technologii w celu poprawy opieki zdrowotnej i wyników leczenia.	O.K2., O.K4.	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KO P7S_KR P7S_KK

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do E-Health i żywienia: Omówienie podstawowych pojęć, historii i znaczenia E-Health i żywienia w medycynie. Przedstawienie sposobów, w jakie cyfrowe technologie transformują opiekę zdrowotną i żywieniową.	Wykład	W1, K1
2.	Cyfrowe narzędzia w dietetyce: Przegląd aplikacji mobilnych, platform online i innych cyfrowych narzędzi wspierających zarządzanie dietą, monitorowanie spożycia i edukację żywieniową. Analiza przypadków zastosowań. Studenci wybierają i analizują różne dostępne aplikacje mobilne skierowane na poprawę zdrowia i żywienia, oceniając ich funkcjonalności, zalety i ograniczenia. Porównanie platform zdrowotnych online: Przeprowadzenie badania porównawczego różnych platform zdrowotnych online, skupiając się na ich metodach angażowania użytkowników, personalizacji treści i skuteczności w promowaniu zdrowego stylu życia.	Wykład, Ćwiczenia	W2, U2, K1



3.	Prawne i etyczne aspekty E-Health i żywienia oraz przyszłość E-Health. Omówienie regulacji prawnych i kwestii etycznych związanych z cyfrowymi technologiami w medycynie i żywieniu, w tym prywatność danych i bezpieczeństwo pacjentów. Prognozowanie przyszłych trendów i potencjalnych innowacji w integracji cyfrowych rozwiązań w medycynie i żywieniu, z uwzględnieniem rosnącej roli sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego. Debata na temat wybranych dylematów etycznych w E-Health i żywieniu, np. równy dostęp do nowoczesnych technologii zdrowotnych, dyskryminacja na podstawie danych zdrowotnych. Przedstawienie argumentów za i przeciw różnym innowacjom, rozważania ich wpływu na praktykę medyczną, oraz przewidywania, jak te zmiany mogą kształtować przyszłość opieki zdrowotnej.	Wykład, Ćwiczenia	W1, U2, K1
4.	Projektowanie żywienia z wykorzystaniem nowoczesnej platformy cyfrowej. Opracowanie spersonalizowanych planów żywieniowych dla pacjentów z określonymi schorzeniami (wybrane choroby cywilizacyjne). Zadanie to będzie wymagało zastosowania wiedzy na temat żywienia, analizy potrzeb konkretnych przypadków oraz wykorzystania technologii cyfrowych do tworzenia efektywnych i bezpiecznych planów żywieniowych.	Ćwiczenia	W2, U1, K1

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład, Case study		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Prezentacja		50%
	Zaliczenie ustne		50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Prezentacja na określony przez wykładowcę temat wykonana przy użyciu dowolnego narzędzia multimedialnego. Zaliczenie ustne sprawdzające wiedzę teoretyczną z wykładów			
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Sprawozdanie		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
	Sprawozdanie z zadań wykonywanych na ćwiczeniach w formie elektronicznej, przesłane w wyznaczonym czasie.		
Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>		
	Zaliczenie ustne	Prezentacja	Sprawozdanie
W1	x	x	

W2	x	x	
U1			x
U2			x
K1	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Lau F, Kuziemsky C, editors, 2017. Handbook of eHealth Evaluation. An Evidence-based Approach. Victoria (BC): University of Victoria
2. Lmketkai, B.N., Mauldin, K., Manitius, N. et al., 2021. The Age of Artificial Intelligence: Use of Digital Technology in Clinical Nutrition. Curr Surg Rep 9, 20.
3. Kip, H., Beerlage-de Jong, N., van Gemert-Pijnen, L., Sanderman, R., Kelders, S.M. (Eds.), 2024. eHealth Research Theory and Development: A Multidisciplinary Approach. Taylor and Francis Group.
4. Scarry A, Rice J, O'Connor EM, Tierney AC. Usage of Mobile Applications or Mobile Health Technology to Improve Diet Quality in Adults, 2022. Nutrients, Jun 12;14(12):2437

### Literatura uzupełniająca

1. Gaddi, A., Capello, F., Manca, M., 2014. eHealth, Care and Quality of Life, Springer Link 2014

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Przygotowanie sprawozdania	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Studiowanie literatury	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Fitoterapia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10A.1817.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci powinni mieć zrozumienie podstawowych zasad farmakologii dotyczących działania substancji czynnych zawartych w roślinach leczniczych oraz podstawowe informacje na temat toksyczności tych substancji. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Farmakologia z toksykologią</p>	
<p><b>Koordynator</b></p>	<p>Katarzyna Sadowska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 5</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 10, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 20, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna właściwości wybranych surowców zielarskich oraz ich zastosowanie w profilaktyce i terapii różnych jednostek chorobowych.	B.W15., O.W1., O.W2.	P7S_WG, P7S_WG, P7S_WG
W2	Student zna zasady wprowadzania na rynek i różnice między roślinnymi produktami leczniczymi a suplementami diety ze składnikiem botanicznym.	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W3	Student zna rynkowe produkty lecznicze pochodzenia roślinnego i suplementy diety.	O.W3., O.W4.	P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student potrafi określić działanie leku roślinnego oraz suplementu diety ze składnikiem botanicznym na podstawie znajomości jego składu.	C.U12., C.U13., C.U9., O.U4.	P7S_UW, P7S_UW, P7S_UW, P7S_UW
U2	Student potrafi dobrać odpowiedni lek roślinny do odpowiedniej jednostki chorobowej oraz wskazać zastosowanie surowców zielarskich w profilaktyce.	C.U12., C.U13., C.U9., O.U4.	P7S_UW, P7S_UW, P7S_UW, P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student jest gotów do współpracy w wielodyscyplinarnym zespole dla dobra pacjenta.	O.K2., O.K5., O.K9.	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK, P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podział i przeznaczenie surowców zielarskich. Klasyfikacja terapeutyczna surowców zielarskich. Charakterystyka surowców zielarskich o działaniu przeciwzapalnym, przeciwprzebiegniowym, przeciwgorączkowym, powlekającym, wykrztuśnym, antyoksydacyjnym, żółciotwórczym, żółciopędnym, rozkurczowym, antyhepatotoksycznym, wiatropędnym, przeciwbiegunkowym, przeczyszczającym, witaminowym, moczopędnym, obniżającym glikemię, adaptogennym, uspokajającym, przeciwdepresyjnym. Zasady stosowania leków roślinnych i suplementów diety w profilaktyce i leczeniu. Bezpieczeństwo produktów ziołowych. Zasady racjonalnej fitoterapii. Ograniczenia stosowania leków roślinnych.	Wykład	W1, W2, W3
2.	Sporządzanie podstawowych mieszanek ziołowych o określonych właściwościach. Analiza postępowania fitoterapeutycznego w określonych przypadkach. Dobór gotowych preparatów ziołowych do wybranych jednostek chorobowych.	Ćwiczenia	U1, U2, K1

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Pokaz, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Test	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Test - pytania otwarte i pytania zamknięte. Skala ocen zgodna z Regulaminem PBS.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Sprawozdanie	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Sprawozdania z zadań realizowanych na ćwiczeniach.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Test	Sprawozdanie
W1	x	
W2	x	
W3	x	
U1		x
U2		x
K1		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Matławska I. (red.) Farmakognozja. UM Poznań 2008
2. Lamer- Zarawska E. i inni: Fitoterapia i lek roślinny. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2007
3. Lamer-Zarawska E. Zioła i rośliny lecznicze. Media Lab s.c. Łódź 2015

### Literatura uzupełniająca

1. Monografie EMA. ema.europa.eu
2. Strzelecka H., Kowalski J. (red.), Encyklopedia ziołarstwa i ziołolecznictwa. PWN Warszawa 2000
3. Farmakopea Polska XII

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	10
	Ćwiczenia	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	6
	Przygotowanie sprawozdania	10
	Studiowanie literatury	10
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	4
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



## Karta przedmiotu Wprowadzenie do badań klinicznych

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10A.3101.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Znajomość podstawowych koncepcji biologicznych i medycznych, takich jak anatomia, fizjologia, patologia i farmakologia, co jest kluczowe do zrozumienia kontekstu badań klinicznych. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Farmakologia z toksykologią</p>	
<p><b>Koordynator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 5</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>



## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W4	Zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów	B.W22.	P7S_WG
W6	Zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie	B.W23.	P7S_WG
W7	Zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny	B.W26.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U3	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U4	Potrafi inspirować proces uczenia się innych osób	O.U6.	P7S_UU
U5	Potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U6	Potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
U7	Potrafi klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych	B.U10.	P7S_UW
U8	Potrafi planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski	B.U11.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR





K2	Jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy badań klinicznych: <ul style="list-style-type: none"><li>Wprowadzenie do badań klinicznych jako metody naukowej oceny skuteczności i bezpieczeństwa terapii medycznych.</li><li>Omówienie etapów badań klinicznych: od fazy I do fazy IV, z uwzględnieniem ich celów i procedur.</li></ul>	Wykład	W3, W4, W7, U1, U3, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K7
2.	Etyczne, społeczne i prawne aspekty badań klinicznych: <ul style="list-style-type: none"><li>Zasady etyczne prowadzenia badań klinicznych: autonomia, dobro pacjenta, sprawiedliwość.</li><li>Omówienie regulacji prawnych dotyczących badań klinicznych, w tym wymogów dotyczących zgody pacjenta i procedur zatwierdzania badań przez instytucje odpowiedzialne.</li></ul>	Wykład	W3, W4, W7, U1, U3, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
3.	Promocja zdrowia oparta na dowodach naukowych: <ul style="list-style-type: none"><li>Przegląd najnowszych dowodów naukowych dotyczących skuteczności różnych działań promocyjnych zdrowia, np. kampanii edukacyjnych, programów profilaktycznych.</li></ul>	Wykład	W1, W4, W7, U3, U4, U5, U7, K1, K3, K4



4.	<p>Metody diagnostyczne w badaniach klinicznych:</p> <p>1. Omówienie różnych metod diagnostycznych stosowanych w badaniach klinicznych, w tym obrazowych (np. tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny) oraz laboratoryjnych (np. badania krwi, moczu).</p>	Wykład	W2, W4, W5, W7, U1, U2, U5, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K7
5.	<p>Metody terapeutyczne w badaniach klinicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Przegląd różnych metod terapeutycznych stosowanych w badaniach klinicznych, w tym farmakoterapii, terapii genowej, terapii komórkowej oraz interwencji chirurgicznych.</li></ul>	Wykład	W2, W4, W7, U1, U2, U3, U6, U7, K1, K2, K3, K4, K5, K7
6.	<p>Podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność układów i narządów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Omówienie podstawowych parametrów fizjologicznych i laboratoryjnych używanych do oceny wydolności poszczególnych układów (np. sercowo-naczyniowego, oddechowego, nerwowego) oraz czynników demograficznych wpływających na te parametry.</li></ul>	Wykład	W2, W3, W5, W7, U1, U2, U3, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5
7.	<p>Zastosowanie narzędzi informatycznych i biostatystycznych w medycynie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Szkolenie z podstawowych narzędzi informatycznych i biostatystycznych wykorzystywanych do analizy danych medycznych, w tym programów statystycznych i baz danych.</li></ul>	Wykład	W4, W6, W7, U6, U7, U8, K1, K2, K4, K5, K6
8.	<p>Krytyczna ocena wyników badań naukowych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Szkolenie z krytycznej oceny wyników badań naukowych, w tym analiza metodologii, interpretacji danych oraz ocena siły dowodów naukowych.</li></ul>	Wykład	W4, W7, U3, U5, U6, U7, K1, K3, K4, K5, K7
9.	<p>Klasyfikacja metodologii badań naukowych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Omówienie różnych typów badań naukowych, takich jak badania eksperymentalne, obserwacyjne, kohortowe, przekrojowe, randomizowane, z kontrolą placebo.</li></ul>	Wykład	W4, W7, U4, U5, U7, K1, K2, K3, K4, K6, K7
10.	<p>Planowanie i wykonywanie badań naukowych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Szkolenie z planowania i przeprowadzania badań naukowych, włączając w to opracowanie protokołów badawczych, selekcję pacjentów, zbieranie danych i kontrolę jakości.</li></ul>	Wykład	W4, W7, U2, U3, U4, U5, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7



11.	<p>Komunikacja naukowa i prezentacje w badaniach klinicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikacja naukowa w kontekście badań klinicznych, w tym przygotowywanie prezentacji, pisanie artykułów naukowych oraz prezentowania wyników badań na konferencjach naukowych.</li> </ul>	Wykład	W4, W7, U4, U5, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6
12.	<p>Formułowanie wniosków i przyjmowanie odpowiedzialności za decyzje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formułowanie wniosków na podstawie analizy wyników badań naukowych oraz przyjmowanie odpowiedzialności za decyzje kliniczne oparte na tych wnioskach.</li> </ul>	Wykład	W4, W7, U3, U4, U5, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
13.	<p>Zastosowanie obiektywnych źródeł informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korzystanie z obiektywnych źródeł informacji medycznych, takich jak recenzowane czasopisma naukowe i bazy danych medycznych.</li> </ul>	Wykład	W4, W7, U4, U5, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
14.	<p>Bezpieczeństwo i odpowiedzialność zawodowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omówienie zasad bezpiecznego i odpowiedzialnego postępowania w ramach praktyki medycznej, włączając w to ochronę danych pacjentów i przestrzeganie standardów etycznych.</li> </ul>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W7, U1, U2, U3, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Wykład konwersatoryjny	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test jednokrotnego wyboru). Test będzie obejmował zagadnienia omówione podczas wykładów. Test będzie zawierać pytania teoretyczne, zadania praktyczne i analizę przypadków, zgodną z tematyką poruszoną na zajęciach.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Zaliczenie pisemne
W1	x
W2	x



W3	x
W4	x
W5	x
W6	x
W7	x
U1	x
U2	x
U3	x
U4	x
U5	x
U6	x
U7	x
U8	x
K1	x
K2	x
K3	x
K4	x
K5	x
K6	x
K7	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Grady, D.G., 2022. Designing Clinical Research. Wolters Kluwer Health
2. Glasser, S.P., 2008. Essentials of Clinical Research. Springer Dordrecht



## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Higiena

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10A.1772.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupa zajęć standardu</b> G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny	
<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość podstawowych zasad higieny osobistej i zdrowego stylu życia. Weryfikacja wymagań wstępnych w formie tzw. wejściówek.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia: 5, Zaliczenie na ocenę • Seminarium: 10, Zaliczenie		<b>Liczba punktów ECTS</b> 1

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych	G.W19.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo--skutkowego w medycynie	G.W2.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna i rozumie epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego	G.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi postępować w sposób umożliwiający zapobieganie zdarzeniom niepożądanym oraz zapewniający zachowanie jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta, monitorować występowanie zdarzeń niepożądanych i reagować na nie, informować o ich występowaniu i analizować ich przyczyny	G.U8.	P7S_UW P7S_UK
U2	Potrafi pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych	G.U9.	P7S_UW
U3	Potrafi organizować środowisko pracy w sposób zapewniający bezpieczeństwo pacjenta i innych osób przy uwzględnieniu wpływu czynników ludzkich i zasad ergonomii	G.U10.	P7S_UW P7S_UK P7S_UO P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K2	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	Wprowadzenie do higieny (definicja zdrowia wg WHO, charakter interdyscyplinarny higieny jako dyscypliny naukowej z zakresu nauk medycznych). Promocja zdrowia. Higiena psychiczna. Uwarunkowania stanu zdrowia. Problemy zdrowotne populacji. Higiena żywności i żywienia.	Seminarium	W2, W3, U1, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6
2.	Znaczenie chorobotwórcze czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych w środowisku. Zaburzenia stanu zdrowia związane z jakością środowiska i czynnikami społeczno-ekonomicznymi. Środowiskowe uwarunkowania zdrowia. Medycyna różnych okresów życia.	Seminarium	W2, W3, U1, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6
3.	Higiena środowiska człowieka (pojęcie ekologii, elementy środowiska naturalnego). Podstawy higieny pracy. Środowisko pracy – czynniki szkodliwe. Problemy higieniczno-sanitarne w placówkach opieki zdrowotnej. Ergonomia.	Seminarium	W2, W3, U1, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6
4.	Zagrożenia zdrowia na stanowiskach pracy – ryzyko zawodowe. Higiena pomieszczeń służby zdrowia (gabinety lekarskie, zabiegowe, sale operacyjne). Choroby zawodowe i parazawodowe.	Ćwiczenia	W1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	50%
	Obserwacja	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test) i obserwacji pracy studenta. Test ma 30 pytań. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie seminariów.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia seminariów jest obecność na wszystkich zajęciach. Dopusza się jedną usprawiedliwioną nieobecność. Odrobienie nieobecności polega na przygotowaniu referatu bądź prezentacji, która poruszy tematy realizowane podczas zajęć, na których student był nieobecny. Taka forma ma za zadanie sprawdzić, czy student przyswoił tematy poruszane na zajęciach w trakcie jego nieobecności.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>	
	Zaliczenie pisemne	Obserwacja
W1	x	



W2	x	
W3	x	
U1	x	x
U2		x
U3		x
K1	x	x
K2		x
K3	x	x
K4	x	x
K5		x
K6	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Mączyńska A., 2016. Higiena rąk w placówkach medycznych - przewodnik krok po kroku. Wdrożenie strategii światowej organizacji zdrowia, wyd. Alfa Medica Press
2. Bulanda M., Wójkowska-Mach J., 2020. Zakażenia szpitalne w jednostkach opieki zdrowotnej, wyd. PZWL, Warszawa
3. Bain C., Page A., Webb P., 2021. Epidemiologia, wyd. Scholar
4. Bzdęga J., Gębska-Kuczerowska A., 2022. Epidemiologia w zdrowiu publicznym, wyd. PZWL, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Marcinkowski J., Konopielko Z., 2021. Ponadczasowa misja higieny i epidemiologii, wyd. Uczelnia Łazarskiego, Warszawa
2. Jędrzychowski W., 2010. Epidemiologia w medycynie klinicznej i zdrowiu publicznym, wyd. UJ, Kraków

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia	5
	Seminarium	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	4
	Przygotowanie do zaliczenia	4
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>25</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Kardiologia

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10C.3122.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Zakres wiedzy z dziedziny anatomii, fizjologii, patofizjologii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 25, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia: 15, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 3

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	Student potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U3	Student potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	Student potrafi komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U5	Student potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
U6	Student potrafi przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U7	Student potrafi przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U8	Student potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE	E.U3.	P7S_UW P7S_UK
U9	Student potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia	E.U20.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U10	Student potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak zatrzymanie akcji serca, ból w klatce piersiowej, kołatanie serca	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U11	Student potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru, standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik, defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną	E.U14.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Student przestrzega tajemnicy lekarskiej i prawa pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR

K3	Student jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby.	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Student dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Student jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K6	Student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	Student jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	Student jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K9	Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Choroba niedokrwienna serca – część I: czynniki ryzyka, postacie kliniczne, diagnostyka choroby niedokrwiennej –elektrokardiograficzna próba wysiłkowa, koronarografia. Farmakoterapia – grupy leków. Leczenie zabiegowe choroby niedokrwiennej serca – metody rewaskularyzacji mięśnia serca, przeszskórna angioplastyka wieńcowa (PCI), stenty. Pierwotna i wtórna profilaktyka choroby niedokrwiennej.</p> <p>Choroba niedokrwienna serca – część II : dusznica bolesna – postacie (wysiłkowa i spontaniczna, stabilna i niestabilna), klasy CCS i Braunwalda dusznicy bolesnej. Wskazania do koronarografii pilnej i planowej. Klasyfikacja chorych do grup niskiego i wysokiego ryzyka. Leczenie farmakologiczne – przerywanie bólu wieńcowego i leczenie przewlekłe.</p> <p>Choroba niedokrwienna serca – część III : ostre zespoły wieńcowe, zawał serca – postacie kliniczne, diagnostyka elektrokardiograficzna i biochemiczna zawału, troponiny. Zasady postępowania z chorym na zawał serca w okresie przedszpitalnym i w OIOK – leczenie fibrynolityczne i interwencyjne (PCI). Rehabilitacja poszpitalna. Powikłania wczesne i późne zawału serca. Przydatność oceny echokardiograficznej dla oceny pozawałowej dysfunkcji lewej komory.</p> <p>Stany nagłe w kardiologii: nagłe zatrzymanie krążenia – przyczyny, mechanizmy, objawy kliniczne, postępowanie reanimacyjne.</p> <p>Obrzęk płuc – przyczyny sercowe i pozasercowe – objawy kliniczne i leczenie (oddech wspomagany).</p> <p>Wstrząs kardiogeny – przyczyny, objawy, leczenie.</p> <p>Wspomaganie krążenia – kontrapulsacja wewnątrzortalna (IABP) i inne.</p> <p>Zator tętnicy płucnej – przyczyny, objawy kliniczne, leczenie, profilaktyka zatorowości. Tamponada osierdzia – przyczyny, objawy kliniczne, leczenie.</p> <p>Zaburzenia rytmu serca – część I : ekstrasystolia i tachyarytmie. Pobudzenia przedwczesne nadkomorowe, napadów częstoskurcz nadkomorowy, trzepotanie i migotanie przedsionków. Objawy kliniczne i elektrokardiograficzne, zasady postępowania w arytmii nadkomorowych. Pobudzenia przedwczesne komorowe (klasyfikacja Lowna), napadów częstoskurcz komorowy – nieutralny i utrwalony, jednokształtny i wielokształtny, trzepotanie i migotanie komór. Przyczyny, objawy kliniczne, elektrokardiograficzne i zasady postępowania w arytmii komorowych. Leki antyarytmiczne, kardiowersja i defibrylacja elektryczna. Ablacja. Implantowany defibrylator. Zespół wydłużonego QT (LQTS), leki wydłużające odstęp QT.</p> <p>Zaburzenia rytmu – część II : z wolną czynnością komór – bradykardia zatokowa, blok zatokowo- przedsionkowy, zahamowanie zatokowe, bloki przedsionkowo-komorowe I-III stopnia – przyczyny, objawy kliniczne i elektrokardiograficzne, postępowanie diagnostyczne i lecznicze. Omdlenia – diagnostyka różnicowa – zespół MAS, zespół wazo-wagalny, zespoły zatoki szyjnej, omdlenie ortostatyczne. Postępowanie diagnostyczne – rejestracja ekg metodą Holtera, próba pionizacyjna, badanie elektrofizjologiczne (diagnostyczna stymulacja serca), próby farmakologiczne. Zastosowanie ablacji w leczeniu arytmii nadkomorowych i komorowych. Niewydolność krążenia – ostra i przewlekła, lewo – , prawokomorowa i mieszana. Zastoinowa niewydolność krążenia. Przyczyny, mechanizmy patofizjologiczne. Objawy kliniczne. Klasyfikacja NYHA. Farmakoterapia niewydolności krążenia – grupy leków – leki nasercowe, wazodilatatory, inhibitory enzymu konwertującego, leki moczopędne, beta-blokery. Diagnostyka ekg – bloki odnog pęczka Hisa.</p> <p>Wady nabyte serca I : Zwężenie ujścia żylnego lewego i niedomykalność zastawki dwudzielnej – etiologia, objawy kliniczne, osłuchiwanie, zmiany w ekg, obrazie radiologicznym i badaniu echokardiograficznym. Powikłania wady mitralnej serca. Farmakoterapia. Wskazania i metody leczenia operacyjnego, przeszskórna walwuloplastyka mitralna. Okresy czynnościowe NYHA.</p> <p>Wady nabyte serca II : Zwężenie ujścia tętniczego lewego i niedomykalność zastawek półksiężycowatych aorty – objawy kliniczne, osłuchiwanie, obraz ekg, radiologiczny i echokardiograficzny. Farmakoterapia i wskazania do leczenia operacyjnego.</p> <p>Wady wrodzone serca : podział, objawy osłuchowe, diagnostyka echokardiograficzna i hemodynamiczna. Wskazania do leczenia operacyjnego. Zastosowania kliniczne echokardiografii. Diagnostyka hemodynamiczna wad nabytych i wrodzonych serca (cewnikowanie serca i angiokardiografia)</p> <p>Wskazania do leczenia operacyjnego w kardiologii : leczenie wad zastawkowych nabytych – pacjent ze sztuczną zastawką – zasady leczenia przeciwwkrzepliwego.</p> <p>Stymulacja elektryczna serca : stała i czasowa. Wskazania do wszczepienia układu stymulującego serce. Rodzaje stymulacji, stymulacja antyarytmiczna. Zasady postępowania z chorym z wszczepionym rozrusznikiem serca. Diagnostyka ekg – stymulacja w obrazie elektrokardiograficznym. Zespół płucno-sercowy – etiologia, objawy kliniczne i leczenie.</p> <p>Zapalne i zwyrodnieniowe choroby serca : zapalenie mięśnia serca, wsierdzia i osierdzia (reumatyczne, infekcyjne). Infekcyjne zapalenie wsierdzia – podostre (lenta) i ostre: etiologia, czynniki sprzyjające, objawy kliniczne, diagnostyka i zasady leczenia. Zapobieganie infekcyjnemu zapaleniu wsierdzia – schematy antybiotykoprofilaktyki. Reumatyczne zapalenie wsierdzia, mięśnia serca i osierdzia – objawy kliniczne i elektrokardiograficzne.</p> <p>Kardiomiopatie pierwotne: rozstrzeniowa, przerostowa, zawężająca.</p> <p>Nadciśnienie tętnicze : normy ciśnienia, podział nadciśnienia (łagodne, umiarkowane, ciężkie), etiologia –nadciśnienie pierwotne i wtórne. Epidemiologia nadciśnienia. Objawy kliniczne towarzyszące podwyższonemu ciśnieniu krwi. Powikłania narządowe nadciśnienia tętniczego. Zasady postępowania diagnostycznego w nadciśnieniu. Farmakoterapia nadciśnienia – grupy leków hipotensyjnych. Kryza nadciśnieniowa, metody szybkiego obniżania ciśnienia tętniczego. Diagnostyka EKG – przerosty i przeciążenia przedsionków i komór.</p>	Wykład	W1, W2, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
2.	<p>Choroby zapalne serca. Kardiomiopatie. Zaburzenia rytmu serca. Wady serca nabyte i wybrane wady wrodzone. Wprowadzenie niewydolność serca. Ostry zespół wieńcowy. Diagnostyka inwazyjna. Wybrane zagadnienia zagrożenia życia. Nadciśnienie tętnicze. Profilaktyka choroby wieńcowej. Choroba wieńcowa stabilna. Analiza kliniczna pacjenta z kardiomiopatią oraz chorobami zapalnymi serca wybranymi w praktyce Analiza kliniczna pacjentów z zaburzeniami rytmu w praktyce. Opieka kardiologiczna nad pacjentami z zaburzeniami rytmu serca. Analiza kliniczna wybranych pacjentów z wadami wrodzonymi i nabytymi serca. Diagnostyka przewlekłej niewydolności serca i ustalenie planu interwencji terapeutycznej: farmakologicznej i niefarmakologicznej. Kompleksowa analiza i weryfikacja farmakoterapii pacjenta z niewydolnością serca. Praktyczne zasady łączenia leków modyfikujących przebieg choroby. Diagnostyka różnicowa chorób choroby niedokrwiennej serca na podstawie wybranych przypadków. Planowanie postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w indywidualnych przypadkach. Diagnostyka różnicowa ostrego zespołu wieńcowego na podstawie wybranych przypadków. Diagnostyka różnicowa nadciśnienia tętniczego pierwotnego i wtórnego na podstawie wybranych przypadków. Planowanie postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w indywidualnych przypadkach. Diagnostyka wad wrodzonych serca na podstawie przypadków klinicznych pacjentów.</p>	Ćwiczenia	W1, W2, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Krótkie ustrukturyzowane pytania	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Student rozumie zagadnienia: potrafi opisać obraz kliniczny choroby, przeprowadzić diagnostykę różnicową objawów chorobowych, zaproponować badania dodatkowe, zinterpretować je oraz zaproponować metody leczenia.	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Case study, Metoda "mistrz-uczeń"	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie ustne	90%
	Obserwacja	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Student potrafi zbadać pacjenta, zaoberwować i opisać objawy chorobowe, zinterpretować je, postawić rozpoznanie wstępne oraz zaproponować przeprowadzenie procesu diagnostyki oraz leczenia.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Krótkie ustrukturyzowane pytania	Zaliczenie ustne	Obserwacja
W1	x		
W2	x		
U1		x	
U2		x	
U3	x		
U4		x	x
U5		x	
U6		x	x
U7		x	
U8	x		x
U9	x		
U10		x	

U11		x	
K1		x	x
K2			x
K3			x
K4			x
K5			x
K6			x
K7			x
K8			x
K9			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. David Laflamme, Kardiologia, wyd. PZWL, Warszawa 2023
2. E. Braunwald, Choroby serca tom 1-4, wyd. Urban i Partner 2007
3. Paweł Balsam, Migotanie przedsionków, wyd. PZWL, Warszawa 2022
4. Ewa Straburzyńska-Migaj, Maciej Lesiak, Kardiologia w gabinecie lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej, wyd. PZWL, Warszawa 2023
5. Tomasz Hryniewiecki, Piotr Pruszczyk, Wielka interna kardiologiczna T1-2, wyd. Medical Tribune 2023

### Literatura uzupełniająca

1. 1. Mariusz Tomaniak, Paweł Balsam, Janusz Kochman, Interwencyjna kardiologia wieńcowa Współczesne podejście, wyd. PZWL, Warszawa 2022
2. 2. Andrzej Wysokiński, Nowości w elektrofizjologii i elektroterapii, wyd. PZWL, Warszawa 2022
3. 3. Robert Kowalik, Anna Fojt, Krzysztof Ozierański, Renata Głowczyńska, Intensywna terapia kardiologiczna, wyd. PZWL, Warszawa 2021
4. Agnieszka Kołodzińska, Renata Głowczyńska, Marcin Grabowski, Elektrokardiologia, wyd. PZWL, Warszawa 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	25
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Praktyka (praca własna studenta)	10



<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	75
<b>Liczba punktów ECTS</b>	3

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Patomorfologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10C.3095.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> C. Nauki przedkliniczne</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	<p>Podstawowa znajomość anatomii i histologii w zakresie budowy i funkcji tkanek oraz narządów. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Histologia		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma i godziny zajęć</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 20, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>		4

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów	C.W23.	P7S_WG
W4	zna i rozumie etiologię, mechanizmy i konsekwencje zaburzeń hemodynamicznych	C.W24.	P7S_WG
W5	zna i rozumie patologię narządową, zmiany patomorfologiczne makro- i mikroskopowe oraz konsekwencje kliniczne wraz z nazewnictwem patomorfologicznym	C.W25.	P7S_WG
W6	zna i rozumie patogenezę chorób, w tym uwarunkowania genetyczne i środowiskowe	C.W26.	P7S_WG
W7	zna i rozumie patomechanizm i postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej	C.W27.	P7S_WG
W8	zna i rozumie wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach zachodzących podczas starzenia się organizmu	C.W38.	P7S_WG
W9	zna i rozumie konsekwencje niedoboru i nadmiaru witamin i składników mineralnych	C.W39.	P7S_WG
W10	zna i rozumie podstawy radioterapii	C.W41.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych w celu ustalenia rozpoznania w najczęstszych chorobach dorosłych i dzieci	C.U7.	P7S_UW
U2	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U3	potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wstęp do patomorfologii: historia patomorfologii, przyczyny chorób i pojęcia: choroba dziedziczna, wrodzona, nabyta, rodzinna; metody diagnostyczne stosowane w patomorfologii [metody standardowe i pomocnicze], elementy prawne dotyczące patomorfologii, markery nowotworowe, proteomika.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K1
2.	Zwyrodnienia: białkowe, tłuszczowe, śluzowe, cukrowe, przemiana barwnikowa i wapniowa, porfirie	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K1
3.	Martwica: apoptoza, autofagia, patologia macierzy pozakomórkowych, znamiona śmierci, zanik i starzenie się ustroju, śmierć i regeneracja, naprawa, gojenie się ran, metaplazja.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
4.	Skrzep, zakrzep, krwotok, zator, przekrwienie, niedokrwienie, zawał, obrzęki	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
5.	Patologia zapaleń: klasyfikacja zapaleń, zapalenia ostre i przewlekłe	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
6.	Zapalenia swoiste: kiła, gruźlica, sarkoidoza, promienica, dur brzuszny, listerioza, toksoplazmoza, bruceloza, tularemia, trąd, trąd słowiański, wścieklizna, grzybice, choroby wirusowe	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
7.	Immunopatologia zapaleń: choroby autoimmunologiczne, choroby alergiczne - patomorfologia zmian narządowych, mikrochimeryzm	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
8.	Rozrost, przerost: różnicowanie komórkowe, ogólna charakterystyka nowotworów, stany przedrakowe, zespoły paraneoplastyczne, karcynogeneza, epidemiologia nowotworów, klasyfikacja tnm, spersonalizowana terapia nowotworów	Wykład	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
9.	Nowotwory nabłonkowe: rak przedinwazyjny, cytodiagnostyka nowotworów, nowotwory łagodne i złośliwe, drogi szerzenia się nowotworów	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
10.	Układ oddechowy: zaburzenia rozwojowe, zaburzenia w krążeniu, zmiany w upowietrznieniu, zapalenia płuc, pylice, nowotwory płuca, opłucnej, choroby opłucnej i śródpiersia	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
11.	Serce: wady rozwojowe, zapalenia, kardiomiopatie, nowotwory serca	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
12.	Naczynia i choroby tętnic: żyły, naczynia limfatyczne, nowotwory w naczyniach krwionośnych i limfatycznych, patomorfologia miażdżycy	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
13.	Przewód pokarmowy: jama ustna, ślinianki, przełyk, żołądek, jelito cienkie, zaburzenia rozwojowe, niedrożność, zaburzenia wchłaniania, jelito grube, zmiany naczyniowe, zapalenia, nowotwory, choroby wyrostka robaczkowego	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
14.	Metody diagnostyczne stosowane w patomorfologii [metody standardowe i pomocnicze], markery nowotworowe.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2

15.	Zwyrodnienia: białkowe, tłuszczowe, śluzowe, cukrowe, przemiana barwnikowa i wapniowa, porfirie.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
16.	Martwica: apoptoza, znamiona śmierci, zanik i starzenie się ustroju, śmierć i regeneracja, naprawa, gojenie się ran, metaplazja.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
17.	Skrzep, zakrzep, krwotok, zator, przekrwienie, niedokrwienie, zawał, obrzęki	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
18.	Patologia zapaleń: klasyfikacja zapaleń, zapalenia ostre i przewlekłe, choroby autoimmunologiczne, choroby alergiczne	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
19.	Zapalenia swoiste: kiła, gruźlica, sarkoidoza, promienica, dur brzuszny, listerioza, toksoplazmoza, bruceloza, tularemia, trąd, trąd słowiański, wścieklizna, grzybice, choroby wirusowe	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
20.	Rozrost, przerost: różnicowanie komórkowe, ogólna charakterystyka nowotworów, stany przedrakowe, zespoły paraneoplastyczne, karcynogeneza, epidemiologia nowotworów	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
21.	Nowotwory nabłonkowe: rak przedinwazyjny, cytodiagnostyka nowotworów, nowotwory łagodne i złośliwe, drogi szerzenia się nowotworów	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
22.	Nowotwory nienabłonkowe: podział i charakterystyka, zmiany rzekomonowotworowe	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
23.	Układ oddechowy: zaburzenia rozwojowe, zaburzenia w krążeniu, zmiany w upowietrzeniu, zapalenia płuc, pylice, nowotwory płuca, opłucnej, choroby opłucnej i śródpiersia	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
24.	Serce: wady rozwojowe, zapalenia, kardiomiopatie, nowotwory serca	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
25.	Naczynia i choroby tętnic: żyły, naczynia limfatyczne, nowotwory w naczyniach krwionośnych i limfatycznych, patomorfologia miażdżycy	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
26.	Patologia wątroby, dróg żółciowych i trzustki	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
27.	Patologia układu moczowego: nerki, pęcherz moczowy, cewka moczowa	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
28.	Patologia układu płciowego żeńskiego: srom, pochwa, szyjka macicy, macica, patomorfologia jajnika, jajowodu i łożyska	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
29.	Patologia narządów układu endokrynnego : przysadki, tarczycy, przytarczyc, nadnerczy, zespoły neuroendokrynnne, cukrzyca, otyłość	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
30.	Patologia gruczołu piersiowego: zaburzenia rozwojowe, zapalenia, nowotwory, patologia sutka męskiego	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
31.	Patomorfologia narządów płciowych męskich: prącie, jądro, prostata	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9

32.	Zmiany patomorfologiczne w chorobach alergicznych	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
33.	Patomorfologia układu kostno-stawowego i mięśniowego Choroby metaboliczne, zapalenia, zmiany rzekomonowotworowe, nowotwory pierwotne, choroby stawów	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
34.	Neuropatologia: schorzenia ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, nowotwory pierwotne	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
35.	Hematopatologia: patologia węzłów chłonnych i szpiku kostnego	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
36.	Patomorfologia płodu i noworodka: zaburzenia i wady rozwojowe, wpływ zakażeń wewnątrzmacicznych na obraz patomorfologiczny płodu i noworodka, nowotwory wieku dziecięcego	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
37.	Patologia skóry i tkanki podskórnej: choroby zapalne, zmiany wsteczne, nowotwory nabłonkowe, melanoblastyczne, mezenchymalne	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
38.	Alkoholizm, nikotynizm, narkomania i ich następstwa morfologiczne w organizmie człowieka	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
39.	Przewód pokarmowy: choroby ślinianek, zaburzenia rozwojowe przewodu pokarmowego, patomorfologia przełyku, żołądka, nowotwory żołądka, jelito cienkie, zaburzenia rozwojowe, niedrożność, zaburzenia wchłaniania, jelito grube, zmiany naczyniowe, zapalenia, nowotwory, choroby wyrostka robaczkowego	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
40.	Patologia wątroby, dróg żółciowych i trzustki	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
41.	Patologia układu moczowego: nerki, pęcherz moczowy, cewka moczowa	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
42.	Patologia narządów układu endokrynnego: przysadki, tarczycy, przytarczyc, nadnerczy, zespoły neuroendokrynnne, cukrzyca	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
43.	Patologia układu płciowego żeńskiego: srom, pochwa, szyjka macicy, macica, jajnik, jajowód i łożysk. Patomorfologia narządów płciowych męskich: prącie, jądro, pros.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
44.	Patologia gruczołu piersiowego: zaburzenia rozwojowe, zapalenia, nowotwory, patologia sutka męskiego	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
45.	Patomorfologia układu szkieletowego: choroby metaboliczne, zapalenia, zmiany rzekomonowotworowe, nowotwory pierwotne, choroby stawów	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
46.	Neuropatologia: schorzenia ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, nowotwory pierwotne	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2

47.	Hematopatologia: patologia węzłów chłonnych i szpiku kostnego	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
48.	Patologia skóry i tkanki podskórnej: choroby zapalne, zmiany wsteczne, nowotwory nabłonkowe, melanoblastyczne, mezenchymalne	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2
49.	Patomorfologia płodu i noworodka: zaburzenia i wady rozwojowe, nowotwory wieku dziecięcego	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, K1, K2

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Egzamin pisemny w formie testu jednokrotnego wyboru (100 pytań). Próg zaliczenia 60%. Kryteria oceniania zgodnie z Regulaminem studiów. Do egzaminu zostaną dopuszczeni tylko studenci, którzy zaliczyli ćwiczenia.	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	90%
	Obserwacja	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia części ćwiczeniowej jest uzyskanie pozytywnej oceny z każdego z trzech kolokwium sprawdzających wiedzę z wykładów i ćwiczeń. Każde kolokwium jest testem jednokrotnego wyboru (30 pytań). Próg zaliczenia 60%. Kryteria oceniania zgodnie z Regulaminem studiów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Egzamin pisemny	Kolokwium	Obserwacja
W1	x	x	x
W2	x	x	x
W3	x	x	x
W4	x	x	x
W5	x	x	x
W6	x	x	x

W7	x	x	x
W8	x	x	x
W9	x	x	x
W10	x	x	x
U1	x	x	x
U2			x
U3	x	x	x
K1			x
K2			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Kumar V., Cotran R., Robbins S., Olszewski W. 2019. Robbins Patologia. Edra Urban & Partner
2. Stachura, J., Domagała, W. 2018. Patologia - znaczy słowo o chorobie. T1 i T2. Wydawca: Polska Akademia Umiejętności

### Literatura uzupełniająca

1. Internetowe bazy danych, np. Pathology Outlines

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	20
	Ćwiczenia	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zaliczenia	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>120</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



Karta przedmiotu  
Prawo medyczne

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10HS.3099.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty humanistyczne i społeczne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza nabyta na kursie z przedmiotu Etyka lekarska. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Etyka lekarska		
<b>Koordinator</b>	Igor Zduński		
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma i godziny zajęć</b>	<b>Liczba punktów ECTS</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykład: 10, Zaliczenie na ocenę</li> <li>Seminarium: 10, Zaliczenie</li> </ul>	1	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Po zakończeniu zajęć student zna definicję i źródła prawa medycznego.	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W2	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu prawa medycznego.	G.W5.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna zasady wykonywania działalności leczniczej i wymienia rodzaje podmiotów leczniczych.	G.W6., G.W7.	P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG P7S_WK
W4	Zna i rozumie materialno-prawne podstawy odpowiedzialności karnej lekarza.	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie regulacje prawne dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi	G.W8.	P7S_WG P7S_WK
W6	Zna i rozumie regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, opieki paliatywnej, uporczywej terapii, chorób psychicznych, chorób zakaźnych	G.W9.	P7S_WG P7S_WK
W7	Zna i rozumie podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego, w tym zasady obrotu produktami leczniczymi i medycznymi, wystawiania recept, w tym e-recept, refundacji leków, współpracy lekarza z farmaceutą, zgłaszania niepożądanego działania leku	G.W11.	P7S_WG P7S_WK
W8	Zna i rozumie regulacje prawne w zakresie przekazywania informacji dotyczących zdrowia pacjenta za życia i po jego śmierci, uwzględniające zakres informacji, krąg osób uprawnionych do uzyskania informacji i zasady ich przekazywania innym osobom, a także ograniczenia zakresu przekazywanych informacji	G.W20.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi scharakteryzować akty prawne wewnętrznego samorządu zawodowego lekarzy.	G.U5., G.U6	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UW P7S_UK
U2	Sporządza opinie i orzeczenia lekarskie.	G.U6	P7S_UW P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Wykazuje odpowiedzialność za udzielenie pomocy i informowanie pacjenta o stanie zdrowia.	O.K3.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Problematyka wykładu: Definicja i zakres prawa medycznego. Źródła prawa medycznego. Pojęcie zdrowia. Relacja pacjent-lekarz. Prawo do ochrony zdrowia. Rys historyczny i współczesne warunki wykonywania zawodu lekarza. Samorząd zawodowy lekarzy. Organy i zadania samorządu zawodowego lekarzy. Charakterystyka aktów prawa wewnętrznego samorządu zawodowego lekarzy. Odpowiedzialność a klauzula sumienia. Odpowiedzialność moralna a odpowiedzialność etyczna. Odpowiedzialność cywilna. Odpowiedzialność pracownicza. Odpowiedzialność zawodowa.</p> <p>Odpowiedzialność zawodowa i karna lekarza oraz lekarza kierującego podmiotem leczniczym. Zasady wykonywania zawodu lekarza w świetle Kodeksu Etyki Lekarskiej oraz ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentystry (Dz. U. 1997 nr 28 poz. 152 ze zm.). Obowiązek udzielania pomocy.</p> <p>Informowanie pacjenta o stanie zdrowia. Prowadzenie i udostępnianie pacjentowi dokumentacji medycznej. Wydawanie opinii i orzeczeń lekarskich. Obowiązek zachowania tajemnicy zawodowej. Poszanowanie intymności i godności osobistej pacjenta. Poszanowanie sfery życia rodzinnego pacjenta. Poszanowanie wolności sumienia i wyznania pacjenta. Zakaz sprzedaży środków medycznych. Obowiązek ubezpieczenia. Zasady wykonywania działalności leczniczej. Rodzaje podmiotów leczniczych. Rejestr podmiotów leczniczych. Normy czasu pracy pracowników podmiotów leczniczych. Nadzór nad wykonywaniem działalności leczniczej. Płaszczyzna procesowa odpowiedzialności zawodowej: czynności sprawdzające i postępowanie wyjaśniające przed rzecznikiem odpowiedzialności zawodowej, postępowanie przed sądem lekarskim I instancji, postępowanie odwoławcze, postępowanie kasacyjne, wznowienie postępowania. Lekarz a prawa pacjenta w świetle ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz. U. 2009 nr 52 poz. 417 ze zm.). Rzecznik Praw Pacjenta. Rzecznik Praw Lekarza. Materialno-prawne podstawy odpowiedzialności karnej lekarza: pojęcie błędu medycznego, przesłanki prawnokarnej odpowiedzialności lekarza za błąd medyczny, kwalifikacja prawna czynów stanowiących błąd medyczny: nieumyślne narażenie na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, nieumyślne spowodowanie innego, aniżeli ciężkie naruszenie czynności narządu ciała lub rozstroju zdrowia, nieumyślne spowodowanie ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, nieumyślne spowodowanie śmierci człowieka. Nieudzielenie pomocy przez lekarza. Wykonanie zabiegu leczniczego bez zgody pacjenta. Zabieg kosmetyczny niezgodny z lege artis. Naruszenie reguł ostrożności przy przeszczepie. Przerwanie ciąży za zgodą kobiety z naruszeniem przepisów ustawy. Eutanazja a prawo do godnej śmierci. Ujawnienie tajemnicy lekarskiej. Lekarz jako biegły sądowy. Płaszczyzna procesowa odpowiedzialności karnej lekarza: wszczęcie postępowania przygotowawczego, lekarz jako świadek w procesie karnym, lekarz jako podejrzany (oskarżony) w procesie karnym, wpływ porozumień procesowych na sytuację procesową lekarza, mediacja lekarz-pacjent jako szczególna forma porozumień procesowych. Problematyka wymiaru kar, środków karnych, kompensacyjnych oraz sankcji zawodowych.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, K1
----	---	--------	--

2.	Problematyka seminarium: dyskusja nad wybranymi tematami poruszonymi na wkladach, przyblizenie problematyki prawa medycznego na podstawie wybranych orzeczen sadow powszechnych, sadow dyscyplinarnych oraz Sadu Najwyzszego, prezentowanie i rozwiazywanie kazusow z wybranych spraw medycznych z zakresu prawa cywilnego oraz prawa karnego.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1
----	---	------------	----------------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęc, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie ustne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Obecność na zajęciach. Uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia ustnego (3 pytania).		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie ustne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Obecność na zajęciach. Aktywność i zaangażowanie: uczestnictwo w dyskusjach, zadawanie pytań, angażowanie się w zajęcia.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Zaliczenie ustne
W1	x
W2	x
W3	x
W4	x
W5	x
W6	x
W7	x
W8	x
U1	x

U2	x
K1	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Zduński I, 2019. Odpowiedzialność zawodowa i karna lekarza w Polsce. Wydawnictwo Kujawsko- Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy.
2. Zajdel-Całkowska J, 2019. Prawo medyczne, PZWL Wydawnictwo Lekarskie.
3. Karkowska D, 2008. Prawo ochrony zdrowia w pytaniach i odpowiedziach, Wolters Kluwer Polska.
4. Turner W.J, Butler S.M, 2014. Medicine and the law in the Middle Ages, Boston: Brill.

### Literatura uzupełniająca

1. Fear M.L, 2013. European law and new health technologies, Oxford University Press.
2. Paszkowska M, 2016. Prawo dla lekarzy, Wydawnictwo Difin.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	10
	Seminarium	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>30</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Propedeutyka chorób wewnętrznych

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10C.3096.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza z zakresu anatomii, fizjologii oraz patofizjologii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia.		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Egzamin • Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	Student zna zasady diagnozowania chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	Student zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych i przyjętych normach	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W4	Student zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
W5	Student zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób	E.W3.	P7S_WG
W6	Student zna przyczyny, objawy, zasady diagnozowania w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego - pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego, 2) chorób układu oddechowego, w tym przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, obturacyjnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego, 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, guzów neuroendokrynnych, cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości i hiperlipidemii 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, zespołu nerczycowego, postaci kłębuszkowego zapalenia nerek, śródmiąższowych zapaleń nerek i zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, małopłytkowości i skaz krwotocznych, białaczek i chłoniaków, zespołów mielodysplastycznych, trombofilii, 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (kolegenozy), układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy, choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej, 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego, 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy	E.W3.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student umie przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym	E.U1.	P7S_UW P7S_UK

U2	Student umie przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U3	Student umie ocenić stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U4	Student potrafi rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia	O.U2.	P7S_UW
U5	Student umie przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób wewnętrznych osób dorosłych	E.U9., O.U3.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW
U6	Student potrafi planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne	O.U3.	P7S_UW
U7	Student potrafi interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłań od normy	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Student jest gotów kierować się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	Student przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	Student dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Student jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K6	Student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	Student jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	Student jest gotów wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------



1.	<p>Zasady zachowania przy łóżku chorego. Komunikacja lekarza z pacjentem. Wywiad lekarski. Tajemnica lekarska. Zasady badania przedmiotowego.</p> <p>Zarys symptomatologii chorób wewnętrznych:</p> <p>Zapalenie płuc, astma oskrzelowa, POChP, niewydolność oddechowa, rak płuca, odma opłucnowa, niedodma, płyn w opłucnej.</p> <p>Zarys chorób alergicznych, anafilaksja.</p> <p>Wady serca, gorączka reumatyczna i infekcyjne zapalenie wsierdzia. Choroba niedokrwienna serca, zawał mięśnia sercowego. Niewydolność serca.</p> <p>Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, rak żołądka, choroby zapalne jelit, rak jelita grubego. Marskość wątroby. Kamica pęcherzyka żółciowego, różnicowanie żółtaczek.</p> <p>Przewlekła choroba nerek. Ostra niewydolność (uszkodzenie) nerek. Kamica nerkowa, zkażenia układu moczowego.</p> <p>Cukrzyca, zespół metaboliczny, hiperlipidemie. Choroby tarczycy i przytarczyc, choroby nadnerczy.</p> <p>Niedokrwistości, białaczki i chłoniaki, aplazja szpiku.</p> <p>Toczeń rumieniowaty układowy, twardzina układowa, reumatoidalne zapalenie stawów, zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, K4, K6, K7
2.	<p>Przeprowadzanie wywiadu lekarskiego, kontakt z chorym. Ocena stanu ogólnego, zaburzeń świadomości.</p> <p>Ocena skóry, obrzęków. Charakterystyczne zmiany w obrębie skóry, włosów i paznokci w różnych stanach chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń endokrynologicznych.</p> <p>Badanie głowy i szyi, ocena tarczycy, węzłów chłonnych.</p> <p>Badanie klatki piersiowej - płuc i serca (techniki badania przedmiotowego). Zmiany w badaniu fizykalnym spotykane w wybranych schorzeniach układu oddechowego i układu krążenia. Badanie układu naczyniowego (techniki badania) oraz omówienie wybranych chorób.</p> <p>Badanie brzucha i okolicy nerek (techniki badania). Zmiany w badaniu fizykalnym w wybranych schorzeniach jamy brzusznej - układu pokarmowego i układu moczowego.</p> <p>Orientacyjna ocena funkcji układu nerwowego i układu ruchu.</p>	Ćwiczenia	U1, U2, U3, U4, U7, K1, K2, K3, K4, K5, K7, K8

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Test	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Student rozumie zagadnienia: potrafi opisać prawidłowe podejście do pacjenta, zasady zbierania wywiadu lekarskiego badania przedmiotowego. Umie scharakteryzować obraz kliniczny najczęstszych chorób wewnętrznych, przeprowadzić diagnostykę różnicową objawów chorobowych, zaproponować badania dodatkowe i zinterpretować je.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Metoda "mistrz-uczeń"	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie ustne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Student potrafi zebrać wywiad lekarski, zbadać pacjenta, zaoberwować i opisać stwierdzone objawy chorobowe, zinterpretować je, postawić rozpoznanie wstępne oraz zaproponować przeprowadzenie procesu diagnostyki.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Test	Zaliczenie ustne
W1	x	
W2	x	
W3		x
W4		x
W5	x	x
W6	x	x
U1		x
U2		x
U3		x
U4	x	x
U5	x	x
U6	x	x

U7	x	
K1		x
K2		x
K3		x
K4		x
K5		x
K6		x
K7		x
K8		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

- Badanie kliniczne Macleoda. Wydanie 13, red. Douglas G, Nicol F, Robertson C., wyd. Edra Urban&Partner, Wrocław 2017  
Przewodnik Batesa po badaniu przedmiotowym i podmiotowym, Bickley L.S., wyd. Termedia, Poznań 2010  
Interna Szczeklika Mały podręcznik 2022/23, wyd. Medycyna Praktyczna

### Literatura uzupełniająca

- Duława J., Vademecum medycyny wewnętrznej, wyd. PZWL, Warszawa 2015  
Van Boxel G.I., Leach O. A., Crash Course Choroby wewnętrzne, wyd. Edra, Wrocław 2021

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	45
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	20
	Praktyka (praca własna studenta)	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>125</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>5</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Pulmonologia

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10C.3123.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Zakres wiedzy z anatomii, fizjologii i farmakologii		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Farmakologia z toksykologią		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 10, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób układu oddechowego	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań: chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżyty nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego	E.W3.	P7S_WG
W5	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego	E.W7.	P7S_WG
W6	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób oraz ich powikłań: 1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy; 2) chorób wirusowych dróg oddechowych; 3) zakażeń szpitalnych	E.W33.	P7S_WG
W7	zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych	E.W40.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK

U5	potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U2.	P7S_UW P7S_UK
U6	potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S – Symptoms (objawy), A – Allergies (alergie), M – Medications (leki), P – Past medical history (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L – Last meal (ostatni posiłek), E – Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem))	E.U3.	P7S_UW P7S_UK
U7	potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) osłabienie 3) kaszel i odkrztuszanie 4) krwioplucie 5) duszność 6) wydzielina z nosa 7) ból w klatce piersiowej 8) ból głowy	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U8	potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) kaszel i odkrztuszanie 3) duszność 4) wydzielina z nosa	E.U10.	P7S_UW P7S_UU
U9	potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym: 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych 5) bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włóścikowej 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych 10) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy	E.U14.	P7S_UW P7S_UU
U10	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U11	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U12	potrafi zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta	E.U22.	P7S_UW P7S_UU
U13	potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK

U14	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się i przygotować się zgodnie z zasadami aseptyki	F.U1.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>W trakcie prowadzonych zajęć z pulmonologii omawiane będą następujące zagadnienia:</p> <p>1. Pulmonologia nieinwazyjna: patogeneza, diagnostyka z uwzględnieniem badań radiologicznych, laboratoryjnych, bakteriologicznych, spirometrycznych, polisomnografii, leczenie - przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP), astma oskrzelowa, zapalenia płuc, choroby śródpięzowe płuc, choroby opłucnej i śródpięz, ostra i przewlekła niewydolność oddechowa (tlenoterapia, nieinwazyjna wentylacja mechaniczna -NIV), zaburzenia oddychania w trakcie snu (CPAP), zatorowość płucna, nadciśnienie płucne, serce płucne, stany nagłe w pulmonologii, zakażenia oportunistyczne i grzybice układu oddechowego, gruźlica płuc i mykobakteriozy, rozstrzenie oskrzeli, mukowiscydoza, choroby zawodowe układu oddechowego.</p> <p>2. Pulmonologia inwazyjna: diagnostyka bronchoskopowa, ultrasonografia bronchoskopowa, metody biopsyjne w nowotworach płuc i wybranych chorobach dolnych dróg oddechowych.</p> <p>3. Onkologia pulmonologiczna: nowotwory płuc i śródpięz - patogeneza, diagnostyka i leczenie ( z uwzględnieniem diagnostyki genetycznej i immunologicznej, leczenia ukierunkowanego molekularnie i immunoterapii).</p> <p>4. Alergologia - ciężka astma, obrzęk naczyniowy, alergia na jad owadów błonkoskrzydłych.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test, 30 pytań jednokrotnego wyboru, próg zaliczenia 60%). Test będzie obejmować zagadnienia omówione podczas wykładów i ćwiczeń. Szczegółowe kryteria oceniania dostępne w Regulaminie studiów.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Zaliczenie praktyczne obejmujące studium przypadku. Zadanie polegające na sprawdzeniu umiejętności praktycznych i wiedzy. Próg zaliczenia 75%.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Zaliczenie pisemne	Case study	Aktywność	Obserwacja
W1	x	x		x
W2	x	x		x
W3	x	x		x
W4	x	x		x
W5	x	x		x
W6	x	x		x
W7				x
U1		x	x	x
U2		x	x	x
U3		x	x	x
U4		x	x	x
U5		x	x	x
U6		x	x	x



U7		x	x	x
U8		x	x	x
U9		x	x	x
U10		x	x	x
U11		x	x	x
U12		x	x	x
U13		x	x	x
U14		x	x	x
K1	x	x	x	x
K2			x	x
K3	x	x	x	x
K4			x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. R. Krenke, Shifren A. Byers D. E., Witt C. A., Witt C. A., Pulmonologia, wyd. Edra, Wrocław 2021
2. Katarzyna Krenke, Marek Kulus, Pulmonologia dziecięca, wyd. PZWL, Warszawa 2023
3. Mackiewicz Barbara, Milanowski Janusz, Przewlekła obturacyjna choroba płuc, wyd. PZWL, Warszawa 2022
4. Janusz Milanowski, Barbara Mackiewicz, Wpływ środowiska na układ oddechowy, wyd. PZWL, Warszawa 2021

### Literatura uzupełniająca

1. Adam Antczak, Wielka Interna Pulmonologia T1-2, Medical Tribune 2021
2. A. Antczak, POChP w przypadkach klinicznych, wyd. PZWL, Warszawa 2018
3. Iwona Grzelewska-Rzymowska, Pneumonologia w gabinecie lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej, wyd. PZWL, Warszawa 2020
4. Tomasz Targowski, WYBRANE CHOROBY DRÓG ODDECHOWYCH U DOROSŁYCH, Termedia Gdańsk 2015

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	10
	Ćwiczenia	30

Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Studiowanie literatury	7
	Przygotowanie do zajęć	8
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Rehabilitacja

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM10C.3129.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej.		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma i godziny zajęć</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie</li> </ul>		4

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie pojęcie niepełnosprawności	E.W28.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane	E.W29.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach	E.W30.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe	E.W31.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W6	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W7	Zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U2	Potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U3	Potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia	E.U20.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U4	Potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U5	Potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	E.U30.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U6	Potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	E.U32.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U7	Potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK

U8	Potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (Age - wiek), T (Time of injury - czas powstania urazu), M (Mechanism of injury - mechanizm urazu), I (Injury suspected - podejrzewane skutki urazu), S (Symptoms/Signs - objawy), T (Treatment/Time - leczenie i czas dotarcia)) 2) RSVP/ISBAR (R (Reason - przyczyna, dlaczego), S (Story - historia pacjenta), V (Vital signs - parametry życiowe), P (Plan - plan dla pacjenta)/I (Introduction - wprowadzenie), S (Situation - sytuacja), B (Background - tło), A (Assessment - ocena), R (Recommendation - rekomendacja))	E.U34.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U9	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U10	Potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U11	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U12	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U13	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U14	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Polska szkoła rehabilitacji. Ogólnoustrojowe konsekwencje bezruchu po urazach ośrodkowego układu nerwowego, udarach i urazach wielonarządowych. Metody postępowania rehabilitacyjnego. Fizjoterapia. Sprzęt i urządzenia specjalistyczne w rehabilitacji.</p> <p>2. Mózgowe porażenie dziecięce. Plastyczność mózgu. Metody usprawniania i leczenia spastyczności. Wyposażenie rehabilitacyjne, zaopatrzenie ortopedyczne.</p> <p>3. Wady postawy wieku rozwojowego, statyka ciała, rozpoznanie, urządzenia pomiarowe, profilaktyka i rehabilitacja. Boczne skrzywienia kręgosłupa - metody leczenia i ocena wyników terapii.</p> <p>4. Wrodzone deformacje kręgosłupa, diagnostyka, postępowanie przed i pooperacyjne.</p> <p>5. Amputacje kończyn, rehabilitacja kikutu, zaopatrzenie ortopedyczne, protezy, ortozy, zaopatrzenie rehabilitacyjne. Opis treści i aspektów merytorycznych: Rehabilitacja, Fizjoterapia, Fizykoterapia, Kinezyterapia, Terapia zajęciowa. Definicja i fizjologiczne podstawy rehabilitacji, kompleksowość rehabilitacji, środki oddziaływania w rehabilitacji, uwarunkowania skuteczności i przeszkody w rehabilitacji, postępowanie rehabilitacyjne i profilaktyka, sprzęt rehabilitacyjny, pomoce ortopedyczne, protezy, ortozy, sprzęt pomocniczy w usprawnianiu osób niepełnosprawnych, specyfika postępowania rehabilitacyjnego u osób z dysfunkcjami układu ruchu, fizjoterapia i jej specyfika w: neurologii, kardiologii, pulmonologii, pediatrii, geriatrici, psychiatrii, fizjoterapia u osób z zaburzeniami i uszkodzeniami w obrębie układu nerwowego, zasady postępowania fizjoterapeutycznego u osób ze wzmożonym lub obniżonym napięciem mięśni, usprawnianie osób z chorobami naczyniowymi centralnego układu nerwowego, usprawnianie osób z chorobami przewlekłe postępującymi, warunki doboru skojarzonej terapii p/bólowej, definicje, podziały, charakterystyka skrzywień kręgosłupa i wad postawy, ruch i postawa ciała, regulacja napięcia mięśniowego, skutki przzerwania ciągłości rdzenia kręgowego, wyzwalanie ruchów dowolnych, czynność ośrodkowego układu nerwowego, neuromatrix sieci neuronalne, plastyczność mózgu</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, U12
----	--	--------	---------------------------------

2.	1. Badanie ortopedyczne. Planowanie rehabilitacji po endoprotezowaniu, w chorobie zwyrodnieniowej 2. Badanie neurologiczne. Planowanie rehabilitacji po urazach rdzenia, czaszkowo - mózgowych, mózgowie porażenie dziecięce. 3. Nauka profilaktyki bólów kręgosłupa -zajęcia praktyczne. 4. Skolioza, Choroba Scheuermanna, wady postawy - wywiad, badanie, RTG. 5. Bóle kręgosłupa - wywiad, badanie, rehabilitacja 6. Rehabilitacja neurologiczna I: rehabilitacja po urazach rdzenia, neuroplastyczność. 7. Podstawy kinezyterapii i fizjoterapii w rehabilitacji. 8. Rehabilitacja neurologiczna II: po urazach czaszkowo-mózgowych z zaburzeniami świadomości i bez, udarach, ICF. 9. Zespoły bólowe kręgosłupa - dyskopatia odcinka C i L. 10. Rehabilitacja wieku rozwojowego- opóźnienie rozwoju, mózgowie porażenie dziecięce	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	U1, U10, U11, U12, U13, U14, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2
----	--	----------------------------------	---

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Wiadomości uzyskane podczas wykładu zostaną zweryfikowane zaliczeniem pisemnym w postaci testu.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	10%
	Case study	20%
	Obserwacja	70%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest obecność Studenta na wszystkich zajęciach oraz aktywne w nich uczestnictwo. Ponadto Student oceniany będzie na podstawie realizacji zadanych przez wykładowcę ćwiczeń, mających na celu nabycie praktycznych umiejętności.		

Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Pokaz, Ćwiczenia praktyczne na fantomach	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	20%
	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanej procedury rehabilitacyjnej	70%
	Aktywność	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń symulacyjnych jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanej procedury rehabilitacyjnej. Ćwiczenie to realizowane będzie na fantomach. Do oceny zalicza się również obserwacja pracy studenta i jego aktywność podczas zajęć.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji				
	Zaliczenie pisemne	Case study	Aktywność	Obserwacja	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanej procedury rehabilitacyjnej
W1	x				
W2	x				
W3	x				
W4	x				
W5	x				
W6	x				
W7	x				
U1				x	
U2				x	
U3		x		x	x
U4		x		x	
U5				x	
U6				x	x
U7				x	x
U8				x	x
U9					x



U10					x
U11				x	x
U12	x				
U13				x	
U14		x			x
K1		x	x	x	
K2				x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Jerzy Kiwerski, Rehabilitacja medyczna, wyd. PZWL, Warszawa 2023
2. Jan Talar, Rehabilitacja neurologiczna, wyd. PZWL, Warszawa 2022
3. Z. Nowak, Podstawy kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej, wyd. PZWL, Warszawa 2022
4. Janusz Bolanowski, Zdzisława Wrzosek, Podstawy rehabilitacji dla studentów medycyny, wyd. PZWL, Warszawa 2022

### Literatura uzupełniająca

1. Andrzej Kwolek, Rehabilitacja medyczna T1-2, wyd. Edra, Wrocław 2019
2. Z. Nowak, Rehabilitacja w chorobach układu sercowo-naczyniowego, wyd. PZWL, Warszawa 2021
3. Pogorzała Adam M., Wanda Stryła, Ćwiczenia propriocepcji w rehabilitacji, wyd. PZWL, Warszawa 2023
4. M. Rosiński, Rehabilitacja Nauka chodu, wyd. PZWL, Warszawa 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	30
	Ćwiczenia symulacyjne	15
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>100</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Choroby wewnętrzne

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM420C.3106.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; H. Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Zakres wiedzy z anatomii, fizjologii (ze szczególnym uwzględnieniem układów wewnętrznych (krążeniowego, oddechowego, pokarmowego, moczowego, nerwowego, endokrynnego), patofizjologii człowieka (studenci powinni znać podstawowe mechanizmy i procesy chorobowe, które dotyczą różnych układów wewnętrznych organizmu), diagnostyki laboratoryjnej (umiejętności w zakresie podstawowych technik diagnostycznych, takich jak badania laboratoryjne i obrazowe, oraz ich interpretacja) i farmakologii klinicznej (w tym działanie i zastosowanie głównych grup leków stosowanych w leczeniu chorób wewnętrznych.). Weryfikacja wymagań odbywać się będzie na początku zajęć w formie tzw. wejściówek.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Diagnostyka laboratoryjna, Farmakologia kliniczna</p>
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>

<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5
<b>Okres</b> Semestr 11	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia: 240, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 16

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

<b>Kod</b>	<b>Opis efektów uczenia się</b>	<b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się</b>	<b>Odniesienie do charakterystyk PRK</b>
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK

W5	<p>zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego; 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego; 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego; 4) chorób układu wydzielnego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wieloguczołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych; 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego - nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego; 6) chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych i przewlekłych, szpiczaków, nowotworów mielo- i limfoproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, skaz krwotocznych, trombofilii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów; 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miopatii zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości; 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego; 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy)</p>	E.W7.	P7S_WG
----	---	-------	--------

W6	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań: 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej; 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń; 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego; 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności; 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego; 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiaższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego; 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad; 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki; 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego; 10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych)	E.W3.	P7S_WG
W7	zna i rozumie zasady farmakoterapii u pacjentów z niewydolnością nerek i leczenia nerkozastępczego	E.W8.	P7S_WG
W8	zna i rozumie zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych	E.W9.	P7S_WG

W9	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V; 2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu; 3) padaczki; 4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych; 5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych; 6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona; 7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego; 8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych; 9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu; 10) nowotworów	E.W16.	P7S_WG
W10	zna i rozumie objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia	E.W21.	P7S_WG P7S_WK
W11	zna i rozumie wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania	E.W42.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U6	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U7	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U8	potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U9	potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S - Symptoms (objawy), A - Allergies (alergie), M - Medications (leki), P - Past medical history (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L - Last meal (ostatni posiłek), E - Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem))	E.U3.	P7S_UW P7S_UK

U10	potrafi przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie piersi i gruczołu krokowego	E.U4.	P7S_UW P7S_UK
U11	potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnointernistyczne; 2) neurologiczne; 3) ginekologiczne; 4) układu mięśniowo-szkieletowego; 5) okulistyczne; 6) otolaryngologiczne; 7) geriatryczne	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U12	potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) osłabienie 3) utrata apetytu 4) utrata masy ciała 5) wstrząs 6) zatrzymanie akcji serca 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie 8) obrzęk 9) wysypka 10) kaszel i odkrztuszanie 11) krwiotłucie 12) duszność 13) wydzielina z nosa i ucha 14) ból w klatce piersiowej 15) kołatanie serca 16) sinica 17) nudności i wymioty 18) zaburzenia połykania 19) ból brzucha 20) obecność krwi w stolcu 21) zaparcie i biegunka 22) żółtaczką 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej 24) niedokrwistość 25) limfadenopatia 26) zaburzenia oddawania moczu 27) krwimocz i białkomocz 28) zaburzenia miesiączkowania 29) obniżenie nastroju i stany lękowe 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych 31) ból głowy 32) zawroty głowy 33) niedowład 34) drgawki 35) ból pleców 36) ból stawów 37) uraz lub oparzenie 38) odwodnienie i przewodnienie	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U13	potrafi rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne	E.U11.	P7S_UW P7S_UU
U14	potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU

U15	potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym:1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych 5) bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włóścikowej 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny 11) założenie zgłębnika żołądkowego 12) wlewkę doodbytniczą 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik 14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy 17) tamponadę przednią nosa 18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (Focussed Assessment with Sonography in Trauma) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik	E.U14.	P7S_UW P7S_UU
U16	potrafi zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	E.U15.	P7S_UW P7S_UU
U17	potrafi stwierdzić zgon pacjenta	E.U16.	P7S_UW P7S_UU
U18	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U19	potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia	E.U20.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U20	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U21	potrafi zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta	E.U22.	P7S_UW P7S_UU
U22	potrafi prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych Calgary-Cambridge, Segue, Kalamazoo Consensus, Maastricht Maas Global), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej	E.U23.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U23	potrafi przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować	E.U25.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK



U24	potrafi podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta	E.U26.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U25	potrafi komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności	E.U27.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U26	potrafi identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej	E.U28.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U27	potrafi identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”	E.U29.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U28	potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	E.U30.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U29	potrafi przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole	E.U31.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U30	potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	E.U32.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U31	potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U32	potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (Age - wiek), T (Time of injury - czas powstania urazu), M (Mechanism of injury - mechanizm urazu), I (Injury suspected - podejrzewane skutki urazu), S (Symptoms/Signs - objawy), T (Treatment/Time - leczenie i czas dotarcia)) 2) RSVP/ISBAR (R (Reason - przyczyna, dlaczego), S (Story - historia pacjenta), V (Vital signs - parametry życiowe), P (Plan - plan dla pacjenta)/I (Introduction - wprowadzenie), S (Situation - sytuacja), B (Background - tło), A (Assessment - ocena), R (Recommendation - rekomendacja))	E.U34.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U33	potrafi wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru	H.U1.	P7S_UW
U34	potrafi wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych	H.U2.	P7S_UW
U35	potrafi wykonać pomiar szczytowego przepływu wydechowego	H.U3.	P7S_UW

U36	potrafi pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych	H.U4.	P7S_UW
U37	potrafi wykonać dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku	H.U5.	P7S_UW
U38	potrafi pobrać krew tętniczą i arterializowaną krew włosniczkową	H.U7.	P7S_UW
U39	potrafi wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru	H.U8.	P7S_UW
U40	potrafi pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych	H.U9.	P7S_UW
U41	potrafi wykonać cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiety i mężczyzny	H.U10.	P7S_UW
U42	potrafi założyć zgłębnik żołądkowy	H.U11.	P7S_UW
U43	potrafi wykonać wlewkę doodbytniczą	H.U12.	P7S_UW
U44	potrafi wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy	H.U13.	P7S_UW
U45	potrafi wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik	H.U14.	P7S_UW
U46	potrafi wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, lektrostymulację zewnętrzną	H.U15.	P7S_UW
U47	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	H.U16.	P7S_UW
U48	potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	H.U18.	P7S_UW
U49	potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	H.U19.	P7S_UW
U50	potrafi wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik	H.U23.	P7S_UW
U51	potrafi zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	H.U24.	P7S_UW
U52	potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	H.U26.	P7S_UW
U53	potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE	H.U27.	P7S_UW
U54	potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	H.U28.	P7S_UW
U55	potrafi przekazać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta	H.U30.	P7S_UW

U56	potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR	H.U31.	P7S_UW
U57	potrafi stwierdzić zgon pacjenta	H.U33.	P7S_UW
U58	potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC	H.U39.	P7S_UW
U59	potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC	H.U40.	P7S_UW
U60	potrafi wykonywać różne formy terapii inhalacyjnej i dokonać doboru inhalatora odpowiednio do sytuacji klinicznej	H.U6.	P7S_UW
U61	potrafi wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych	H.U36.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K7	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K9	jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K10	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Gastroenterologia</p> <p>1. Choroba trzewna (celiakia)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Objawy kliniczne, metody diagnozowania (badania laboratoryjne, endoskopia), różnicowanie, zasady leczenia.</li> </ul> <p>2. Enteropatia z utratą białka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Objawy kliniczne, metody diagnozowania, zasady leczenia.</li> </ul> <p>3. Zespół rozrostu bakteryjnego jelit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Objawy kliniczne, metody diagnozowania, metody leczenia.</li> </ul> <p>4. Zmiany ogniskowe w wątrobie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Aktualne zasady diagnostyki i terapii: naczyniaki, FNH, gruczolak wątrobowokomórkowy; rak wątrobowokomórkowy i inne nowotwory wątroby: objawy kliniczne, metody diagnozowania, postępowanie.</li> </ul> <p>5. Rak trzustki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Objawy kliniczne, metody diagnozowania (badania laboratoryjne i obrazowe: USG, TK, EUS, MRCP, ECPW), zasady leczenia.</li> </ul> <p>6. Choroba refluksowa przełyku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Objawy kliniczne, metody diagnozowania (endoskopia, RTG, 24-godzinna pH metra i impedancja przełykowa, manometria), metody leczenia farmakologicznego, powikłania i ich leczenie.</li> </ul> <p>7. Zmiany ogniskowe w trzustce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Torbiele, zmiany lite - rodzaje, objawy kliniczne, metody diagnozowania, leczenie; rak trzustki: objawy kliniczne, metody diagnozowania (badania laboratoryjne i obrazowe: USG, TK, EUS, MRCP, ECPW), zasady leczenia.</li> </ul> <p>Cele edukacyjne: Student powinien nabyć wiedzę na temat etiologii, patogenez, objawów, zasad diagnozowania i leczenia chorób przewodu pokarmowego z uwzględnieniem trzustki i wątroby u osób dorosłych, szczególnie chorób czynnościowych, zapalnych, przednowotworowych i nowotworowych. Studenci powinni być w stanie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przeprowadzać samodzielne badanie podmiotowe i przedmiotowe.</li> <li>2. Sporządzać historię choroby i codzienne obserwacje (dekursusy).</li> <li>3. Planować i interpretować badania dodatkowe (laboratoryjne, endoskopowe, obrazowe).</li> <li>4. Przeprowadzać różnicowanie, ustalać diagnozę i planować leczenie.</li> <li>5. Zapoznać się z zasadami wykonywania procedur i zabiegów lekarskich stosowanych w postępowaniu diagnostycznym i terapeutycznym w wyżej wymienionych chorobach.</li> </ol>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W8, K2, K5, K6, K9
----	---	--------	--

2.	<p>Kardiologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fizjologia układu sercowo-naczyniowego - przypomnienie. Czynniki ryzyka związane z chorobami sercowo-naczyniowymi.</li> <li>2. Choroba wieńcowa. Postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne w ostrych zespołach wieńcowych oraz stabilnych chorobach wieńcowych.</li> <li>3. Strategie prewencji pierwotnej chorób niedokrwiennych serca.</li> <li>4. Zawał mięśnia sercowego. Prewencja wtórna po zawale serca.</li> <li>5. Nadciśnienie tętnicze. Standardy terapii nadciśnienia tętniczego.</li> <li>6. Nadciśnienie płucne - postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne.</li> <li>7. Niewydolność serca: definicja, klasyfikacja, epidemiologia, przyczyny, objawy kliniczne, metody rozpoznawania, terapia i rokowanie.</li> <li>8. Infekcyjne zapalenie wsierdzia, bakterie, wirusy, grzyby, pasożyty, a także choroby mięśnia sercowego i osierdzia o podłożu infekcyjnym: definicje, klasyfikacja, czynniki etiologiczne.</li> <li>9. Wady zastawkowe serca.</li> <li>10. Żylna choroba zakrzepowo-zatorowa: profilaktyka, diagnostyka i terapia.</li> <li>11. Zasady leczenia przeciwkrzepliwego i przeciwkrzepliwego, włączając strategię łączenia leków. Ocena ryzyka powikłań zakrzepowo-zatorowych i krwotocznych.</li> <li>12. Interpretacja wyników elektrokardiografii.</li> <li>13. Choroby tętnic obwodowych: diagnoza i leczenie.</li> <li>14. Podstawy i zaawansowane techniki interwencji kardiologicznych. Obrazowanie diagnostyczne w kardiologii interwencyjnej.</li> <li>15. Podstawy elektrostymulacji serca.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kwalifikacja kardiologiczna i przygotowanie pacjentów z chorobami serca do zabiegów chirurgicznych.</li> <li>2. Diagnozowanie objawów chorób naczyń obwodowych - studia przypadków klinicznych.</li> </ol>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, K2, K5, K6
3.	<p>Alergologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mechanizmy patofizjologiczne oraz objawy kliniczne podstawowych reakcji nadwrażliwości,</li> <li>2. Diagnostyka i terapia głównych schorzeń alergicznych, takich jak alergiczny nieżyt nosa, astma, atopowe i kontaktowe zapalenie skóry, pokrzywka, alergiczne choroby oczu, obrzęk naczynioruchowy, choroba posurowicza, reakcje anafilaktyczne, nadwrażliwość na leki i jady owadów błonkoskrzydłych, a także na alergeny pokarmowe.</li> <li>3. Pierwotne niedobory odporności, w tym zespoły autozapalne.</li> <li>4. Objawy kliniczne oraz metody diagnostyczne stosowane w najważniejszych schorzeniach alergicznych, obejmujących znaczenie wywiadu medycznego, testów skórnych, prób prowokacyjnych, badań laboratoryjnych i testów czynnościowych układu oddechowego.</li> <li>5. Lokalne różnice w wentylacji płuc oraz przepływie krwi w płucach, analizują stosunek wentylacji do perfuzji w płucach oraz poznają mechanizmy regulacji oddychania.</li> <li>6. Główne mechanizmy nadwrażliwości alergicznej i niealergicznej, wraz z przykładami chorób z nimi związanych oraz zalecanymi testami diagnostycznymi.</li> </ol>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W8, K2, K6, K7
4.	<p>Hematologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choroby układu krwiotwórczego.</li> <li>2. Anemia.</li> <li>3. Zaburzenia krzepnięcia krwi.</li> <li>4. Problematyka krwiodawstwa i krwiolecznictwa, przeszczepianie szpiku.</li> </ol>	Wykład	W1, W11, W2, W3, W4, W5, W6, K2, K5, K6

5.	<p>Endokrynologia i choroby metaboliczne</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ostre schorzenia w dziedzinie endokrynologii.</li> <li>Zapalenie tarczycy: klasyfikacja (ostre, subostre, przewlekłe), etiologia, objawy kliniczne, metody diagnostyczne, strategie terapeutyczne.</li> <li>Genetyka schorzeń endokrynologicznych.</li> <li>Nieżytkowe i guzkowe schorzenia tarczycy: etiologia, manifestacje kliniczne, diagnostyka, podejścia terapeutyczne.</li> </ol> <p>Choroby tarczycy: Aktualne standardy diagnostyki i terapii:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Diagnostyka schorzeń tarczycy: symptomy kliniczne, ocena funkcji tarczycy w badaniach laboratoryjnych, techniki obrazowania, biopsja tarczycy.</li> <li>Nadczynność i niedoczynność tarczycy: przyczyny, objawy kliniczne, diagnostyka, strategie terapeutyczne.</li> <li>Tarczycza w okresie ciąży: suplementacja jodu u kobiet ciężarnych; różnice w prezentacji klinicznej, diagnostyce i terapii u ciężarnych z zaburzeniami czynności tarczycy.</li> <li>Rak tarczycy.</li> </ol> <p>Choroby metaboliczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kategoryzacja cukrzycy i kryteria diagnostyczne.</li> <li>Długotrwałe powikłania cukrzycy.</li> <li>Terapia cukrzycy typu 1. Nagłe powikłania cukrzycowe. Nowo zdiagnozowana cukrzyca typu 1: diagnostyka i leczenie. Leczenie kwasicy ketonowej.</li> <li>Intensywna insulinoterapia w cukrzycy typu 1.</li> <li>Nowo zdiagnozowana cukrzyca typu 2: diagnostyka i leczenie.</li> <li>Intensyfikacja terapii cukrzycy typu 2. Priorytetem terapeutycznym jest profilaktyka chorób układu sercowo-naczyniowego. Techniki monitorowania poziomu glukozy. Samokontrola cukrzycy.</li> <li>Cukrzyca typu 2: diagnostyka i terapia. Terapia zaburzeń lipidowych współwystępujących z cukrzycą.</li> <li>Cukrzyca komplikująca ciążę.</li> <li>Powikłania makro- i mikroangiopatyczne cukrzycy.</li> <li>Etiologiczne podejście do diagnozy i leczenia cukrzycy.</li> <li>Diagnostyka i terapia otyłości.</li> <li>Rozpoznanie i leczenie zaburzeń lipidowych (jedno- i wielogenowych form).</li> <li>Strategie diagnozowania i leczenia hiperurykემii i dny moczanowej.</li> <li>Kliniczny obraz i terapia osteoporozy.</li> <li>Choroby spichrzeniowe – pacjenci z chorobą Gauchera.</li> </ol>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, K2, K5, K6
6.	<p>Reumatologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fundamenty patofizjologii, epidemiologii, manifestacje kliniczne i zasady terapii reumatoidalnego zapalenia stawów oraz spondyloartropatii zapalnych.</li> <li>Podstawy patofizjologii, epidemiologia, prezentacja kliniczna i strategie terapeutyczne w przypadku układowych chorób tkanki łącznej, takich jak toczeń rumieniowaty układowy, twardzina układowa, zapalenie wielomięśniowe i zespół Sjögrena.</li> <li>Identyfikacja objawów i znaków klinicznych sugerujących obecność zapalenia stawów.</li> <li>Diagnozowanie różnicowe między zmianami zapalnymi, zwyrodnieniowymi i przeciążeniowymi w narządzie ruchu.</li> </ol>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, K2, K6
7.	<p>Pulmonologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Podstawowe zadania układu oddechowego oraz mechanika oddychania.</li> <li>Znaczenie wczesnego wykrywania raka płuc.</li> <li>Porównanie i kontrast astmy oskrzelowej z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc.</li> <li>Wykorzystanie badań obrazowych w dziedzinie pulmonologii.</li> <li>Procedura bronchoskopowa w diagnostyce chorób płucnych.</li> </ol>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U61, K2, K6
8.	<p>Nefrologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Podstawy fizjologiczne procesu formowania moczu.</li> <li>Synteza glukozy w nerkach.</li> <li>Hormonalna aktywność nerek.</li> <li>Bilans płynów w organizmie.</li> <li>Homeostaza kwasowo-zasadowa.</li> <li>Patologie dotyczące kłębuszków nerkowych.</li> <li>Diagnozowanie i terapia ostrej dysfunkcji nerek.</li> <li>Długotrwałe schorzenia nerek.</li> <li>Infekcje obejmujące kanaliki i miąższ nerkowy.</li> </ol>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, K2, K6

9.	Ogólne zasady badania podmiotowego i przedmiotowego. Przeprowadzanie wywiadu z chorymi. Komunikacja z pacjentem (2 godziny). Zasady prowadzenia dokumentacji medycznej.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W5, W6, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U18, U19, U2, U20, U22, U23, U24, U25, U28, U29, U30, U31, U32, U5, U52, U53, U55, U56, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
10.	<p>Pulmonologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP),</li> <li>2. Długotrwałe nadciśnienie w naczyniach krwionośnych płuc,</li> <li>3. Infekcje zapalne w płucach,</li> <li>4. Zakażenia grzybicze w układzie oddechowym,</li> <li>5. Infekcje oportunistyczne w układzie oddechowym,</li> <li>6. Nowotwory złośliwe płuc,</li> <li>7. Infekcje gruźlicze i związane z Mycobacterium,</li> <li>8. Mukowiscydoza - choroba genetyczna dotycząca układ oddechowy,</li> <li>9. Przerost i uszkodzenie oskrzeli,</li> <li>10. Zakrzepica w naczyniach płucnych,</li> <li>11. Wysokie ciśnienie krwi w naczyniach płucnych,</li> <li>12. Zaburzenia oddechu podczas snu,</li> <li>13. Nagłe schorzenia pulmonologiczne (np. odma opłucnowa, krwotok do płuc, zator tętnicy płucnej, napad astmy),</li> <li>14. Nagła i długotrwała niewydolność oddechowa,</li> <li>15. Terapia tlenowa,</li> <li>16. Choroby błony opłucnej i przestrzeni śródpiersia,</li> <li>17. Choroby tkanki mięsistej płuc (takie jak idiopatyczne włóknienie płuc, alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych, sarkoidoza),</li> <li>18. Patologie płuc wynikające z chorób tkanki łącznej,</li> <li>19. Zawodowe schorzenia układu oddechowego,</li> <li>20. Infekcje górnych dróg oddechowych oraz zapalenia płuc i opłucnej o etiologii bakteryjnej, wirusowej, grzybiczej i innej.</li> </ol> <p>Ćwiczenia kliniczne:</p> <p>Realizacja praktycznych zajęć w oddziale chorób płuc obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykonywanie badania pacjenta, zarówno podmiotowego, jak i przedmiotowego.</li> <li>- Analizę wyników badań obrazowych i laboratoryjnych.</li> <li>- Prowadzenie diagnostyki różnicowej oraz zapoznanie z metodami leczenia chorób układu oddechowego objętych programem nauczania.</li> <li>- Ćwiczenia z interpretacji wyników gazometrii, badań czynnościowych płuc oraz badań obrazowych.</li> <li>- Zdobycie umiejętności z zakresu procedur inwazyjnych, takich jak endoskopia układu oddechowego, punkcja jamy opłucnowej, biopsja opłucnej oraz biopsja igłowa zmian obwodowych przez ścianę klatki piersiowej.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U11, U12, U14, U15, U2, U3, U34, U35, U40, U44, U47, U60, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
11.	<p>Nefrologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parametry laboratoryjne w ocenie schorzeń nerek: zmiany w analizie ogólnego moczu, obecność białka w moczu, (mikro)albuminuria, hematuria, oraz odchylenia w wynikach badań biochemicznych krwi.</li> <li>2. Zespoły nefryczne i nerczycowe: charakterystyka, etiologia.</li> <li>3. Diagnostyka różnicowa hematurii.</li> <li>4. Przewlekłe choroby kłębuszków nerkowych: klasyfikacja, manifestacje kliniczne, metody diagnostyczne, terapia i prognoza.</li> <li>5. Glomerulopatie wtórne: kłębuszkowe uszkodzenie nerek w kontekście chorób ogólnoustrojowych, takich jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>- cukrzycowa nefropatia;</li> <li>- amyloidoza nerek: pierwotna i wtórna, występująca w wyniku przewlekłych stanów zapalnych;</li> <li>- nefropatia toczniowa;</li> <li>- nefropatia spowodowana szpiczakiem;</li> <li>- kłębuszkowe zapalenie nerek w przebiegu chorób naczyń;</li> <li>- kłębuszkowe zapalenie nerek w aspekcie nowotworów;</li> <li>- kłębuszkowe zapalenie nerek w kontekście zakażeń (HCV, HBV, HIV).</li> </ul> </li> <li>6. Ostre uszkodzenie nerek: definicja, przyczyny, symptomy, diagnostyka, terapia i prognoza.</li> <li>7. Przewlekła choroba nerek: charakterystyka, klasyfikacja, etiologia, objawy kliniczne, diagnostyka oraz leczenie w poszczególnych stadiach.</li> <li>8. Nefropatia nadciśnieniowa.</li> <li>9. Leczenie zaburzeń równowagi wodno-elektrolitowej oraz homeostazy kwasowo-zasadowej.</li> <li>10. Podstawy leczenia nerkozastępczego: hemodializa, dializa otrzewnowa, oraz przeszczepianie nerki: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazania;</li> <li>- wybór procedury i kryteria kwalifikacji;</li> <li>- powikłania;</li> <li>- immunosupresyjna terapia po przeszczepie.</li> </ul> </li> <li>11. Cewkowo-śródmiąższowe zapalenie nerek: symptomy, diagnostyka, terapia i prognoza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ostre;</li> <li>- przewlekłe;</li> <li>- spowodowane infekcją;</li> <li>- polekowe;</li> <li>- związane z zaporą dróg moczowych, kamica nerkowa.</li> </ul> </li> <li>12. Infekcje układu moczowego.</li> <li>13. Nowotwory układu moczowego.</li> <li>14. Torbiele nerek: <ul style="list-style-type: none"> <li>- proste torbiele;</li> <li>- wielotorbielowate schorzenia nerek.</li> </ul> </li> </ol>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U10, U12, U13, U15, U16, U2, U25, U26, U27, U3, U31, U36, U4, U40, U41, U47, U51, U52, U56, U8, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9



12.	<p>Badanie podmiotowe i przedmiotowe układu kostnego i nerwowego z uwzględnieniem symptomatologii i badań dodatkowych.</p> <p>1. Choroby układu kostnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocena bólu kostnego: charakter, lokalizacja, nasilenie.</li> <li>• Badanie palpacyjne stawów i kości: ocena obrzęków, zaczerwienień, bolesności.</li> <li>• Diagnostyka różnicowa bólu stawowego: zapalne i zwyrodnieniowe choroby stawów.</li> <li>• Ocena ruchomości stawów i funkcji mięśni.</li> <li>• Ocena postawy ciała i chodu: wskazówki diagnostyczne dotyczące schorzeń układu kostnego.</li> <li>• Wywiad dotyczący urazów, złamań, chorób metabolicznych, infekcji oraz dziedzicznych schorzeń układu kostnego.</li> <li>• Interpretacja wyników badań dodatkowych: radiologiczne, densytometryczne, laboratoryjne.</li> </ul> <p>2. Choroby układu nerwowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocena czucia i siły mięśniowej w poszczególnych obszarach ciała.</li> <li>• Badanie odruchów nerwowych: zginaczy, prostowników, skokowych.</li> <li>• Testy koordynacji ruchowej: ocena równowagi, ataksja.</li> <li>• Ocena czucia dotyku, bólu, temperatury.</li> <li>• Badanie nerwów obwodowych: ocena siły, czucia, odruchów.</li> <li>• Wywiad dotyczący objawów neurologicznych: bóle głowy, zawroty, zaburzenia widzenia, drgawki, zaburzenia mowy.</li> <li>• Interpretacja wyników badań dodatkowych: tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, elektromiografia, badania neurofizjologiczne.</li> </ul> <p>3. Choroby układu kostno-mięśniowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostyka osteoporozy: czynniki ryzyka, badania densytometryczne.</li> <li>• Badanie przedmiotowe w przypadku podejrzenia zapalenia stawów: ocena bolesności, obrzęków, zaczerwienień.</li> <li>• Diagnostyka złamań: ocena stabilności, rodzaju złamania, konieczność leczenia operacyjnego.</li> <li>• Badanie i diagnostyka neuropatii: ocena czucia, odruchów, siły mięśniowej, badania elektrofizjologiczne.</li> <li>• Ocena postawy ciała i chodu w chorobach mięśniowych: chodu wachlarzowego, kurczów, osłabienia siły mięśniowej.</li> <li>• Ocena funkcji nerwowej i mięśniowej w miastenii: testy zmęczenia, badania elektromiograficzne.</li> </ul> <p>4. Choroby metaboliczne układu kostno-mięśniowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostyka niedoborów witamin i minerałów: badania laboratoryjne, wywiad żywieniowy.</li> <li>• Badanie podmiotowe w przypadku podejrzenia chorób metabolicznych: ocena zmęczenia, osłabienia, bólu kostnego.</li> <li>• Ocena zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej: badania biochemiczne, densytometryczne.</li> <li>• Diagnostyka chorób układu kostno-mięśniowego w przebiegu chorób metabolicznych: np. osteomalacja, osteoporoza wtórna.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U12, U16, U2, U3, U4, U54, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
-----	---	----------------------------------	--

13.	<p>Kardiologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza wyników elektrokardiografii w spoczynku oraz interpretacja zdjęć rentgenowskich klatki piersiowej.</li> <li>2. Nadciśnienie tętnicze: określenie, klasyfikacja, rozpowszechnienie, źródła, objawy kliniczne, metody rozpoznawania, ocena ryzyka i podejścia terapeutyczne.</li> <li>3. Próba wysiłkowa z zastosowaniem elektrokardiografii: wskazania, przeciwwskazania, ograniczenia, oraz interpretacja otrzymanych wyników.</li> <li>4. Bezinwazyjne badania obrazowe układu krążenia: wskazania, ograniczenia, interpretacja wyników.</li> <li>5. Analiza laboratoryjna w diagnozowaniu schorzeń układu krążenia oraz w monitorowaniu efektywności terapii, ze szczególnym uwzględnieniem markerów martwicy mięśnia sercowego, peptydów natriuretycznych i D-dimerów.</li> <li>6. Podstawy patofizjologii, epidemiologii, etiologii, symptomatologii, strategii rozpoznawania, diagnostyki różnicowej i leczenia w wybranych chorobach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choroba niedokrwienna serca: procedury postępowania w ostrej niedokrwistości serca oraz w stabilnych chorobach wieńcowych.</li> <li>• Najczęstsze wady zastawkowe serca.</li> <li>• Choroby wsierdzia, osierdzia i mięśnia sercowego (kardiomiopatie, zapalenie mięśnia sercowego).</li> <li>• Niewydolność serca (ostre i przewlekłe).</li> <li>• Nadciśnienie tętnicze (pierwotne i wtórne).</li> <li>• Nadciśnienie płucne (klasyfikacja aktualna).</li> </ul> </li> <li>7. Wady zastawkowe serca: przyczyny, manifestacje kliniczne, metody diagnostyczne, kryteria oceny stopnia zaawansowania hemodynamicznego, oraz kwalifikacja do procedur kardiologicznych i zabiegów przeszskórnych.</li> <li>8. Kardiomiopatie, zapalenie mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia: czynniki etiologiczne, objawy kliniczne, zasady rozpoznawania i leczenia.</li> <li>9. Angiologia: podstawy patofizjologii, etiologii, symptomatologii, diagnostyki różnicowej i leczenia w przypadku: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ostrego zespołu aortalnego.</li> <li>• Chorób tętnic obwodowych.</li> <li>• Żyłnych chorób zakrzepowo-zatorowych.</li> </ul> </li> <li>10. Diagnozowanie i postępowanie w najczęstszych zaburzeniach rytmu serca i przewodzenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektryczna kardiowersja i defibrylacja.</li> <li>• Wskazania do wszczęcia stymulatora serca i ablacji przeszskórnej.</li> <li>• Zapobieganie nagłej śmierci sercowej pierwotnej i wtórnej.</li> </ul> </li> <li>11. Prewencja pierwotna i wtórna choroby niedokrwiennej serca; tradycyjne i nietradycyjne czynniki ryzyka, metody oceny ryzyka chorób sercowo-naczyniowych.</li> <li>12. Terapia przeciwzakrzepowa i przeciwplatekowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skale oceny ryzyka powikłań zakrzepowo-zatorowych i krwotocznych.</li> <li>• Strategie łączenia leków przeciwzakrzepowych i przeciwplatekowych.</li> </ul> </li> <li>13. Dysfunkcje sercowo-naczyniowe u pacjentów z innymi chorobami ogólnoustrojowymi, w tym z: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cukrzycą.</li> <li>• Chorobami tarczycy.</li> <li>• Przewlekłą niewydolnością nerek.</li> </ul> </li> <li>14. Kwalifikacja do diagnostyki inwazyjnej i rewaskularyzacji w przypadku chorób układu krążenia oraz naczyń obwodowych.</li> <li>15. Kwalifikacja do zabiegów kardiologicznych oraz nowych technik zabiegowych.</li> <li>16. Przygotowanie pacjentów z chorobami serca do procedur chirurgicznych niewiązanych się z sercem.</li> <li>17. Postępowanie z kobietami ciężarnymi z chorobami kardiologicznymi.</li> <li>18. Ćwiczenia praktyczne: przeprowadzenie badania podmiotowego i przedmiotowego, identyfikacja objawów, planowanie diagnozy, interpretacja wyników badań dodatkowych, różnicowanie diagnoz, dobór najlepszej metody terapeutycznej dla pacjentów hospitalizowanych oraz tych obserwowanych w poradni. Pobieranie materiału do badań mikrobiologicznych w przypadku diagnozowania wybranych chorób układu sercowo-naczyniowego.</li> </ol>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W11, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U11, U12, U14, U15, U16, U17, U18, U2, U24, U3, U33, U36, U38, U4, U45, U46, U47, U48, U49, U52, U53, U55, U56, U57, U58, U59, U6, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
-----	--	----------------------------------	---

14.	<p>Endokrynologia</p> <p>Choroby podwzgórza i przysadki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnostyka chorób podwzgórza i przysadki - identyfikacja objawów klinicznych, ocena funkcji przysadki za pomocą badań laboratoryjnych oraz obrazowych.</li> <li>2. Guzy przysadki - klasyfikacja mikro- i makrogruczolaków, guzów czynnych i nieczynnych hormonalnie, diagnostyka i metody leczenia, takie jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akromegalia - charakterystyczne symptomy, diagnostyka, strategie terapeutyczne.</li> <li>• Choroba Cushinga - objawy, diagnostyka, plany leczenia.</li> <li>• Prolaktinoma - prezentacja kliniczna, diagnostyka, podejścia terapeutyczne. Hiperprolaktynemia - różnicowanie diagnostyczne.</li> </ul> </li> <li>3. Moczówka prosta - przyczyny, objawy, diagnostyka, terapia.</li> <li>4. SIADH - etiologia, objawy, diagnostyka, strategie leczenia.</li> <li>5. Niedoczynność przysadki - czynniki etiologiczne, manifestacje kliniczne, diagnostyka, opcje terapeutyczne.</li> <li>6. Zespół pustego siodła.</li> </ol> <p>Choroby przytarczyc:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nadczynność przytarczyc - przyczyny, symptomy, metody diagnostyczne, terapia.</li> <li>2. Niedoczynność przytarczyc - etiologia, prezentacja kliniczna, diagnostyka, leczenie.</li> </ol> <p>Choroby nadnerczy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnostyka chorób nadnerczy - identyfikacja klinicznych cech, testy laboratoryjne, badania obrazowe.</li> <li>2. Guzy nadnerczy - klasyfikacja, objawy, diagnostyka, leczenie.</li> <li>3. Incydentaloma nadnerczy - objawy, diagnostyka, podejście terapeutyczne.</li> <li>4. Zespół Cushinga - objawy hiperkortyzolemii, diagnostyka, różnicowanie, terapia.</li> <li>5. Zespół Conna - manifestacje kliniczne, diagnostyka, różnicowanie, leczenie.</li> <li>6. Pheochromocytoma - symptomy, diagnostyka, różnicowanie, terapia.</li> <li>7. Niedoczynność nadnerczy - symptomy, diagnostyka, różnicowanie, leczenie.</li> <li>8. Wrodzony przerost nadnerczy - klasyfikacja, prezentacja kliniczna, diagnostyka, strategie leczenia.</li> <li>9. Rak nadnerczy.</li> </ol> <p>Hiperandrogenemia, hirsutyzm - etiologia, symptomy, diagnostyka, opcje leczenia.</p> <p>Guzy neuroendokrynne - typy, symptomy, diagnostyka, podejścia terapeutyczne.</p> <p>Zespoły wielogruzołowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zespoły niedoczynności wielogruzołowej.</li> <li>2. Zespoły mnogich nowotworów układu wydzielania wewnętrznego.</li> </ol>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U18, U19, U2, U20, U3, U30, U36, U37, U38, U39, U4, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
15.	<p>Reumatologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizy laboratoryjne w diagnozowaniu stanów zapalnych układu ruchu, chorób tkanki łącznej o charakterze układowym oraz chorób naczyniowych.</li> <li>2. Diagnostyka obrazowa w przypadkach chorób narządu ruchu - zastosowanie zdjęć rentgenowskich, ultrasonografii, rezonansu magnetycznego oraz densytometrii.</li> <li>3. Patofizjologia i kliniczny obraz układowych stanów zapalnych naczyń.</li> <li>4. Kliniczne prezentacje, środki zapobiegawcze oraz terapia dny moczanowej.</li> <li>5. Kliniczne cechy, metody diagnostyczne, profilaktyka i leczenie osteoporozy.</li> <li>6. Najpowszechniejsze zaburzenia przeciężeniowe w narządzie ruchu - charakterystyka kliniczna i podejścia terapeutyczne.</li> </ol>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U12, U16, U2, U3, U4, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9

16.	<p>Gastroenterologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpretacja anomalii w badaniu podmiotowym i przedmiotowym dotyczących chorób przewodu pokarmowego, w tym trzustki i wątroby.</li> <li>2. Analiza wyników badań laboratoryjnych, endoskopowych i obrazowych (takich jak RTG, USG, TK, MR) w procesie rozpoznawania chorób przewodu pokarmowego.</li> <li>3. Omówienie współczesnych standardów dotyczących diagnozowania i leczenia chorób przełyku i żołądka, takich jak achalazja, rozlany skurcz przełyku, bolesne skurcze przełyku, uchyłki przełyku, zaburzenia czynnościowe żołądka, zespół Zollingera i Ellisona, zapalenie błony śluzowej żołądka, choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, a także nowotwory przełyku i żołądka.</li> <li>4. Analiza biegunek, zarówno ostrych, jak i przewlekłych, wraz z objawami klinicznymi, zasadami diagnostyki i terapii, leczeniem przyczynowym, profilaktyką infekcji oraz zakażeniem <i>Clostridioides difficile</i>, włączając objawy kliniczne, postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne, nawroty oraz powikłania, a także najczęstsze choroby pasożytnicze przewodu pokarmowego, ich etiologię, objawy kliniczne, rozpoznawanie, leczenie i profilaktykę.</li> <li>5. Diagnozowanie i leczenie chorób jelit, takich jak choroba uchyłkowa jelita grubego, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, choroba Leśniowskiego i Crohna, rak jelita grubego, zespół jelita drażliwego.</li> <li>6. Rozpoznawanie niedrożności porażennej i mechanicznej jelit, wraz z analizą objawów klinicznych, postępowaniem diagnostycznym i leczeniem.</li> <li>7. Diagnozowanie krwawienia z górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego.</li> <li>8. Omówienie ostrego i przewlekłego zapalenia trzustki, włączając przyczyny, objawy kliniczne, badania laboratoryjne, obrazowe i czynnościowe, leczenie zachowawcze i inwazyjne, oraz powikłania.</li> <li>9. Diagnozowanie kamicy pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych, a także raka pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych.</li> <li>10. Analizę chorób wątroby, takich jak hemochromatoza wrodzona i choroba Wilsona, alkoholowa choroba wątroby, MAFLD (choroba tłuszczeniowa wątroby zależna od zaburzeń metabolicznych), marskość wątroby ze szczególnym uwzględnieniem wodobrzusza, encefalopatii wątrobowej, krwawień z żyłaków przełyku i żołądka, oraz zespołu wątrobowo-nerkowego.</li> </ol>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W8, W9, U1, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U18, U2, U20, U21, U25, U27, U29, U3, U30, U31, U32, U33, U37, U4, U40, U42, U43, U51, U53, U54, U6, U8, U9, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
17.	<p>Alergologia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznanie typowych objawów podmiotowych i przedmiotowych występujących w chorobach alergicznych.</li> <li>2. Wykonanie i interpretacja testów skórnych punktowych i płatkowych.</li> <li>3. Zapoznanie się z zasadami immunoterapii alergenowej.</li> <li>4. Interpretacja wyników badań laboratoryjnych istotnych dla rozpoznania chorób alergicznych.</li> <li>5. Analiza wyników badań czynnościowych układu oddechowego.</li> <li>6. Poznanie symptomatologii oraz interpretacja wyników badań dodatkowych istotnych przy podejrzeniu i rozpoznaniu pierwotnych niedoborów odporności.</li> </ol>	Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W8, U1, U12, U16, U18, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
18.	<p>Praktyczne nauczanie kliniczne (240h; 8 tygodni po 30h/tydzień) obejmuje aktywne zaangażowanie studentów w działalność zespołów medycznych oraz opiekę nad pacjentami, mające na celu praktyczne przygotowanie do wykonywania obowiązków lekarza w zakresie profilaktyki, diagnostyki i terapii pacjentów dotkniętych chorobami internistycznymi.</p>	Ćwiczenia	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U3, U30, U31, U32, U33, U34, U35, U36, U37, U38, U39, U4, U40, U41, U42, U43, U44, U45, U46, U47, U48, U49, U5, U50, U51, U52, U53, U54, U55, U56, U57, U58, U59, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 6

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Do zaliczenia zajęć w formie wykładów konieczne jest zapoznanie się z przygotowanymi materiałami i poprawna odpowiedź na pytania kontrolne. Egzamin ma formę testu: 50 pytań. Zaliczenie testu: zgodne z wytycznymi ujętymi w Regulaminie studiów.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	10%
	Aktywność	10%
	Egzamin ustny	30%
	Zaliczenie pisemne	50%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach (forma oceniania ciągłego przygotowania do ćwiczeń). Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu pisemnego oraz 60% punktów z egzaminu ustnego. W drugim terminie zaliczenie w formie ustnej jest przeprowadzane przez egzaminatorów wyznaczonych przez koordynatora przedmiotu.		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	10%
	Obserwacja	10%
	Symulacje	80%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Zaliczenie ćwiczeń symulacyjnych odbywa się w formie obserwacji z zachowania studenta podczas sceny symulowanej z udziałem fikcyjnego pacjenta. Podczas zaliczenia oceniane są umiejętności i wiedza studenta, które nabył w toku zajęć.		

## Semestr 11

Forma zajęć	
-------------	--

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Metoda "mistrz-uczeń", Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	5%
	Zaliczenie pisemne	40%
	Aktywność	5%
	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Zaliczenie przedmiotu składa się z obserwacji pracy studenta, oceny jego aktywności w zajęciach oraz egzaminu pisemnego i praktycznego.  Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pisemne testowe zaliczenie końcowe - 100 pytań obejmujących materiał z chorób wewnętrznych.</li> <li>2. Egzaminu praktycznego OSCE (próg zaliczenia 75%).</li> </ol> <p>Szczegółowe kryteria oceniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95-100%: ocena bardzo dobra</li> <li>• 90-95%: ocena dobry+</li> <li>• 85-90%: ocena dobra</li> <li>• 80-85%: ocena dostateczny+</li> <li>• 75%-80%: ocena dostateczna</li> </ul>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji						
	Egzamin pisemny	Egzamin ustny	Zaliczenie pisemne	Aktywność	Obserwacja	Symulacje	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE
W1	x	x	x		x	x	
W2	x	x	x		x	x	
W3	x	x	x		x		
W4				x	x		
W5	x	x	x		x	x	
W6	x	x	x		x	x	
W7			x		x		
W8		x			x		
W9	x	x	x		x		
W10		x			x		
W11	x				x		
U1		x			x	x	x
U2		x			x	x	x

U3		x			x		x
U4		x			x		x
U5		x		x	x		x
U6		x		x	x	x	x
U7				x	x		x
U8				x	x	x	x
U9				x	x	x	x
U10					x		x
U11		x		x	x	x	x
U12		x		x	x	x	x
U13					x		x
U14		x		x	x	x	x
U15		x		x	x	x	x
U16		x		x	x	x	x
U17					x		x
U18				x	x	x	x
U19				x	x		x
U20				x	x		x
U21					x		x
U22				x	x	x	x
U23				x	x		x
U24					x		x
U25					x		x
U26					x		x
U27					x		x
U28				x	x		x

U29				x	x		x
U30				x	x		x
U31				x	x		x
U32				x	x	x	x
U33		x			x	x	x
U34		x			x		x
U35					x		x
U36				x	x		x
U37				x	x	x	x
U38				x	x	x	x
U39				x	x	x	x
U40				x	x		x
U41					x	x	x
U42					x		x
U43					x		x
U44					x		x
U45	x	x	x		x		x
U46					x	x	x
U47					x		x
U48					x		x
U49					x		x
U50					x		x
U51				x	x	x	x
U52					x		x
U53					x		x
U54		x			x		x



U55					x		x
U56					x		x
U57					x		x
U58		x			x	x	x
U59		x			x	x	x
U60					x	x	x
U61		x			x	x	x
K1					x		
K2	x	x	x		x	x	
K3				x	x		
K4					x		
K5					x	x	
K6		x			x		
K7		x		x	x		
K8					x	x	
K9					x		
K10				x	x	x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Kokot, Franciszek. 2006. Choroby wewnętrzne. PZWL, Warszawa
2. Penman I. D., Ralson S. H., Strachan M.W.J., Davidson Choroby wewnętrzne T1-3, wyd. Edra, Wrocław 2021
3. Boxel van Gijs I., Leach O.A., Crash Course Choroby wewnętrzne, wyd. Edra, Wrocław 2021
4. Mamcarz A., Welnicki M., Duda-Król W., Choroby wewnętrzne, Przypadki kliniczne, wyd. PZWL, Warszawa 2019
5. Szczeklik, A., Gajewski, P. 2022. Interna Szczeklika - mały podręcznik 2022/2023. wyd. MP

### Literatura uzupełniająca

1. Duława J., Vademecum medycyny wewnętrznej, wyd. PZWL, Warszawa 2015
2. Al Dahouk S., Karges W., Interna w 5 dni, wyd. PZWL 2013

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	270
	Ćwiczenia symulacyjne	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	70
	Studiowanie literatury	55
	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zaliczenia	50
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>525</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>21</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Neurologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM20C.3107.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Zakres wiedzy z anatomii, fizjologii, patofizjologii, mikrobiologii, diagnostyki laboratoryjnej, farmakologii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Diagnostyka laboratoryjna, Farmakologia z toksykologią, Farmakologia kliniczna, Mikrobiologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 6</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 45, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 10, Zaliczenie</li> <li>• Seminarium: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 8</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych	E.W15.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V; 2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu; 3) padaczki; 4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych; 5) otępień, w szczególności choroby Alzheimerera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych; 6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona; 7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego; 8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych; 9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu; 10) nowotworów	E.W16.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób neurologicznych	O.W2.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie neurologiczne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U2	Potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U3	Potrafi stwierdzić zgon pacjenta	E.U16.	P7S_UW P7S_UU
U4	Potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U5	Potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U6	Potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	E.U30.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U7	Potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	E.U32.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO

U8	Potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U9	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U10	Potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U11	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U12	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U13	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U14	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Strukturalne podstawy czynności układu nerwowego.</p> <p>2. Zaburzenia rozwojowe układu nerwowego, zespoły uszkodzenia piramidowego (korowy, torebkowy, pniowy, rdzeniowy).</p> <p>3. Elementy neuropedii: mózgowie porażenie dziecięce, wrodzone wady układu nerwowego.</p> <p>4. Zespoły uszkodzenia płata czołowego, ciemieniowego, skroniowego i potylicznego.</p> <p>5. Zespoły pozapiramidowe: parkinsonizm, płasawica Huntingtona, dystonie.</p> <p>6. Bóle głowy tzw. samoistne (migrena, zwykły naczynioruchowy ból głowy) i objawowe (zespoły wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego). Diagnostyka śródczaszkowych procesów rozrostowych.</p> <p>7. Choroby naczyniowe mózgu i rdzenia.</p> <p>8. Zespoły otępienne: choroba Alzheimera, otępienie naczyniopochodne, encefalopatia alkoholowa, otępienie odwracalne.</p> <p>9. Choroby demielinizacyjne, ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki i postępów w leczeniu stwardnienia rozsianego.</p> <p>10. Padaczka — klasyfikacja, diagnostyka i leczenie. Zaburzenia przytomności, kryteria śmierci mózgu.</p> <p>11. Podstawowe choroby nerwowo-mięśniowe: diagnostyka kliniczno-elektrofizjologiczna, leczenie.</p> <p>12. Zaburzenia wyższych czynności nerwowych; afazja, agnozja, apraksja.</p> <p>13. Układ emocyjno-pamięciowy, zaburzenia autonomiczne.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5
2.	<p>1. Wywiad neurologiczny, badanie głowy, nerwów czaszkowych I, II, III, IV i VI</p> <p>2. Badanie nerwów czaszkowych V, VII, VIII, zespół kąta mostowo-mózdkowego, układowy i nieukładowy zawrót głowy.</p> <p>3. Nerwy opuszkowe (IX, X, XI, XII), zespół opuszkowy i rzekomoopuszkowy.</p> <p>4. Badanie kończyn, tułowia, objawy oponowe i korzeniowe.</p> <p>5. Badanie wyższych czynności nerwowych: apraksja, afazja, agnozja. Badanie chorego nieprzytomnego, śpiączka, śmierć mózgu.</p> <p>6. Objawy uszkodzenia ośrodkowego i obwodowego neuronu ruchowego, pnia mózgu i rdzenia kręgowego: zespoły naprzemienne, pionowa lokalizacja uszkodzenia rdzenia kręgowego, zespoły poprzecznego uszkodzenia rdzenia i zaburzeń czucia.</p> <p>7. Zespół mózdkowy i pozapiramidowy.</p> <p>8. Badania pomocnicze w neurologii:</p> <p>a) diagnostyka neuroelektrofizjologiczna (EEG, EMG, PW, ENG)</p> <p>b) diagnostyka płynu mózgowo-rdzeniowego</p> <p>c) metody obrazowania układu nerwowego (RTG, TK, MRI, fMRI, PET, SPECT)</p> <p>d) diagnostyka naczyniowa (doppler, angio-TK, angio-MRI)</p> <p>e) badania neuropatologiczne</p>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	U1, U10, U11, U12, U13, U14, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9

3.	1. Choroby demielinizacyjne. 2. Choroby naczyniowe układu nerwowego. 3. Guzy mózgu i rdzenia kręgowego, bóle głowy. 4. Padaczka, zespoły ośpienne, choroba Alzheimerera. 5. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu, AIDS — manifestacja neurologiczna. 6. Choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego (choroba Parkinsona, Alzheimerera, MSA). 7. Choroby korzeni, splotów i nerwów obwodowych, miopatie i schorzenia złącza nerwowo-mięśniowego. 8. Wczesne i późne następstwa urazów czaszkowo-mózgowych.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, K1, K2
4.	Komunikacja z pacjentem - 2h	Seminarium, Ćwiczenia	U14

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Egzamin w formie testu jednokrotnego wyboru (50 pytań). Test będzie obejmować zagadnienia omówione podczas wykładów.	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	80%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Zaliczenie praktyczne obejmujące studium przypadku. Zadanie polegające na sprawdzeniu umiejętności praktycznych.		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Ćwiczenia praktyczne na fantomach	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	20%
	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w formie ćwiczenia symulacyjnego	80%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń symulacyjnych jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanych procedur medycznych podczas ćwiczeń symulacyjnych. Ćwiczenie to realizowane będzie na fantomach. Do oceny zalicza się również obserwacja pracy studenta.		

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie, Problem based learning	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	50%
	Praca przeglądowa	30%
	Aktywność	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia seminarium jest obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji						
	Egzamin pisemny	Case study	Obserwacja	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w formie ćwiczenia symulacyjnego	Prezentacja	Aktywność	Praca przeglądowa
W1	x				x	x	x
W2	x				x	x	x
W3	x				x	x	x
W4	x				x	x	x
W5	x				x	x	x
U1		x	x	x			
U2		x	x	x			
U3		x	x	x			
U4		x	x	x			
U5		x	x	x			
U6		x	x	x			
U7		x	x	x			
U8		x	x	x			
U9		x	x	x			
U10		x	x	x			
U11		x	x	x			
U12		x	x	x			
U13		x	x	x			



U14		x	x	x			
K1					x	x	x
K2						x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Wojciech Kozubski, Liberski Paweł P., Neurologia T1-2, wyd. PZWL, Warszawa 2023
2. Lasek-Bal A., Budrewicz S., Leczenie w neurologii, wyd. Edra, Wrocław, 2023
3. Ian Bone, Geraint Fuller, Lindsay Kenneth W., Neurologia i neurochirurgia, wyd. Edra 2022
4. A. Stępień, Neurologia T1-3, wyd. Medical Tribune 2021
5. Campbell W. W., Objawy kliniczne w neurologii, wyd. Edra, Wrocław 2019

### Literatura uzupełniająca

1. E.D. Louis, S.A. Mayer, L.P. Rowland, Merritt Neurologia T1-2, wyd. Edra 2017
2. Antoni Prusiński, Neurologia praktyczna, wyd. PZWL, Warszawa 2015
3. Wojciech Kozubski, Neurologia Kompendium, wyd. PZWL, Warszawa 2023
4. Członkowsky Anna i Andrzej, Leczenie w neurologii Kompendium, wyd. PZWL, Warszawa 2023
5. Halina Sienkiewicz-Jarosz, Udar mózgu, wyd. PZWL, Warszawa 2020

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	45
	Ćwiczenia	60
	Ćwiczenia symulacyjne	10
	Seminarium	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
	Studiowanie literatury	10
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	10
	Przygotowanie do egzaminu	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>200</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>8</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Medycyna sądowa

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM20C.3109.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza z anatomii, fizjologii, patofizjologii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, patofizjologia.		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia: 25, Zaliczenie na ocenę • Seminarium: 25, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu pacjenta.	G.W7.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie regulacje prawne dotyczące obowiązków lekarza w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie	G.W10.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna i rozumie regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza, zasady prowadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentacji medycznej, w tym e-dokumentacji, oraz ochrony danych osobowych	G.W12.	P7S_WG P7S_WK
W4	Zna i rozumie pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem	G.W13.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok	G.W14.	P7S_WG P7S_WK
W6	Zna i rozumie zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego	G.W15.	P7S_WG P7S_WK
W7	Zna i rozumie zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego	G.W16.	P7S_WG P7S_WK
W8	Zna i rozumie zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu	G.W17.	P7S_WG P7S_WK
W9	Zna i rozumie pojęcie i typologię zdarzeń niepożądanych, w tym błędów medycznych i zdarzeń medycznych, ich najczęstsze przyczyny, skutki, zasady zapobiegania oraz opiniowania w takich przypadkach	G.W18.	P7S_WG P7S_WK
W10	Zna i rozumie zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych	G.W19.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi rozpoznać podczas badania pacjenta zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie	G.U7.	P7S_UW P7S_UK
U2	Potrafi pobrać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczyć materiał do badań hemogenetycznych	G.U9.	P7S_UW

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Sądowo-lekarskie sekcje zwłok. Tanatologia i traumatologia sądowa.          Uduszenie gwałtowne, hipotermia. Zgon w pożarze.          Działanie energii elektrycznej.          Postrzały i wybuchy –zasady postępowania sądowo-lekarskiego.          Opiniowanie sądowo-lekarskie w sprawach karnych (art. 156, 157, 160 k.k., przestępstwa przeciwko życiu). Opiniowanie sądowo-lekarskie w sprawach cywilnych (ocena stopnia uszczerbku na zdrowiu, elementy medyczne w odszkodowaniu i zadośćuczynieniu). Zdolność do odbywania kary pozbawienia wolności i przebywania w warunkach pozbawienia wolności. Ustalenie zdolności do stawiennictwa w Sądzie.          Pośmiertna i przyżyciowa diagnostyka zatruc.          Zabezpieczanie materiału do badań toksykologicznych. Metody badawcze. Ocena wartości wyniku. Alkohole i środki psychoaktywne.          Identyfikacja szczątków ludzkich i osób żywych (ocena wieku i płci, identyfikacja osobnicza).Postępowanie w katastrofach masowych. Postępowanie z ofiarą przestępstwa na tle seksualnym.          Genetyka sądowa. Badanie śladów biologicznych i ustalanie spornego ojcostwa.</p>	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2
----	---	-----------------------	---

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	80%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Zaliczenie pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru oraz obserwacja pracy Studenta podczas ćwiczeń.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Zaliczenie pisemne w postaci testu jednokrotnego wyboru.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>	
	Zaliczenie pisemne	Obserwacja
W1	x	
W2	x	

W3	x	
W4	x	
W5	x	
W6	x	
W7	x	
W8	x	
W9	x	
W10	x	
U1		x
U2		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Grzegorz Teresiński, Medycyna sądowa T1-3, wyd. PZWL, Warszawa 2019, 2020, 2022
2. S. Raszeja, W. Nasiłowski, J. Markiewicz: "Medycyna sądowa. Podręcznik dla studentów Medycyny".

### Literatura uzupełniająca

1. DiMaio Vincent J. , DiMaio Dominik "Medycyna sądowa"
2. Claas Buschmann, Gdy umarli mówią, wyd. Czarna Owca 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia	25
	Seminarium	25
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Przygotowanie do zaliczenia	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Choroby wewnętrzne - praktyka zawodowa

**1. Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM20C.3110.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> I. Praktyki zawodowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	wiedza i umiejętności z zakresu chorób wewnętrznych		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Choroby wewnętrzne, Propedeutyka chorób wewnętrznych		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Praktyka zawodowa: 120, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U6	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zdobyć wiadomości o organizacji i funkcjonowaniu oddziału chorób wewnętrznych.</li> <li>2. Zasady przyjęć do oddziału, prowadzenie dokumentacji medycznej.</li> <li>3. Uczestniczenie w obchodach lekarskich</li> <li>4. Przeprowadzanie wywiadu lekarskiego z pacjentem dorosłym</li> <li>5. Przeprowadzenie pełnego badania fizykalnego pacjenta dorosłego</li> <li>6. Pogłębienie wiedzy na temat symptomów chorobowych, przeprowadzania diagnostyki różnicowej najczęstszych chorób osób dorosłych oraz planowania postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego</li> <li>7. Doskonalenie umiejętności interpretacji badań laboratoryjnych i identyfikacji przyczyn odchyleń</li> <li>8. Uczestniczenie w konsultacjach wielospecjalistycznych</li> </ol>	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
----	--	-------------------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Praktyka zawodowa	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Praktyka zawodowa		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Dziennik praktyk		80%
	Obserwacja		10%
	Aktywność		10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
	Obecność na praktyce oraz wykonanie poszczególnych czynności zaleconych przez koordynatora praktyki, co zostaje potwierdzone w Dzienniku praktyk stosownym wpisem. Odbycie praktyki potwierdza kierownik//koordynator praktyki w dzienniczku praktyk.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Aktywność	Obserwacja	Dziennik praktyk
W1	x	x	
W2	x	x	
U1	x	x	x
U2	x	x	x
U3	x	x	x



U4	x	x	x
U5	x	x	x
U6	x	x	x
K1	x	x	x
K2	x	x	x
K3	x	x	x
K4	x	x	x
K5	x	x	x
K6	x	x	x
K7	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Literatura zalecana przez kierownika praktyki.

### Literatura uzupełniająca

1. Literatura zalecana przez kierownika praktyki.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Praktyka zawodowa	120
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		120
<b>Liczba punktów ECTS</b>		4

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Informatyka w ochronie zdrowia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM20A.3111.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	<p>Studenci muszą posiadać podstawową wiedzę z zakresu informatyki, w tym zrozumienie podstawowych terminów i koncepcji informatycznych oraz umiejętność obsługi komputera i podstawowych programów.</p> <p>Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Informatyka i biostatystyka	
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska	
<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 10, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 10, Zaliczenie</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	- student zna podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie	B.W23.	P7S_WG
W2	- student zna podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych	B.W24.	P7S_WG
W3	- student zna możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza	B.W25., O.W4.	P7S_WG, P7S_WG P7S_WK
W4	- student zna zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny	B.W26., O.W4., O.W5.	P7S_WG, P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	- student potrafi korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych	B.U8.	P7S_UW P7S_UU
U2	- student potrafi dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	B.U9.	P7S_UW
U3	- student potrafi klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych	B.U10.	P7S_UW
U4	- student potrafi planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski	B.U11.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	- student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	- student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	- student jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Akwizycja sygnałów biomedycznych, rodzaje sygnałów biomedycznych, problemy w akwizycji, środowisko do akwizycji.	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3

2.	2. Przetwarzanie obrazów medycznych, archiwizacja obrazów.	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
3.	3. Transmisja sygnałów biomedycznych. Standardy transmisji przewodowej i bezprzewodowej. Sieci telekomunikacyjne w systemach telemedycznych.	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
4.	4. Systemy komputerowe i oprogramowania funkcjonujące na różnych szczeblach opieki zdrowotnej. Systemy archiwizacji danych.	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
5.	5. Telemedycyna i medycyna w Internecie.	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
6.	6. Bazy medyczne, komunikacja internetowa między lekarzem a pacjentem	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
7.	7. Telediagnostyka i teleoperacje (system chirurgiczny Zeus, system chirurgiczny da Vinci)	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
8.	Wyszukiwanie informacji medycznej w medycznych bazach danych, przetwarzanie informacji. Korzystanie z zasobów National Center Biotechnology Information. Równoległe wyszukiwanie złożonej informacji medycznej pochodzącej z różnych źródeł, agregacja danych, wyciąganie wniosków.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
9.	Przetwarzanie obrazów medycznych 2D. Korzystanie z reprezentatywnych przeglądarek obrazów medycznych wspierających standard DICOM. Przetwarzanie obrazów medycznych 3D. Rekonstrukcja i tworzenie modeli 3D w oparciu o seryjne zdjęcia dwuwymiarowe. Wykonywanie segmentacji 3D w obrazach medycznych. Technologie immersyjne.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
10.	Wykorzystanie poszerzonej i wirtualnej rzeczywistości w medycynie. Wirtualny pacjent. Przedstawienie budowy, zasad działania, sposobów prezentacji i oceny rekomendowanych decyzji. Symulacja procesu podejmowania decyzji diagnostycznej w oparciu o rozwiązywanie wybranego przypadku. Ścieżka kliniczna. Systemy wspomaganie decyzji klinicznych (CDSS) i ich podstawowe elementy, Modele wspomaganie decyzji. Wykonanie eksperymentów symulacyjnych modelujących ujemne sprzężenie zwrotne w organizmie człowieka (regulacja poziomu cukru).	Seminarium	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3

11.	Zagadnienia współczesnej telemedycyny. Nowoczesne podejście do wspomaganie pracy lekarza, wykorzystujące technologie zdalnego dostępu. Analiza i przetwarzanie sygnałów medycznych. Psychomotoryczny Test Prowadzenia Wirnika sprawdzającego koordynację oko-ręka i uczenie się proceduralne. Symulacja pracy serca. Modelowanie i symulacja w medycynie. Eksperymenty symulacyjne na modelach komputerowych. Roboty medyczne i telechirurgia. Przedstawienie budowy, zasad działania i obszarów stosowania robotów w medycynie, ze zwróceniem uwagi na funkcjonalności, korzyści i ograniczenia oraz obecny stan badań w tej dziedzinie.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3
12.	Podstawy sztucznej inteligencji: czym jest uczenie maszynowe, przeuczanie modeli, podział danych na zbiory (testowy, treningowy, walidacyjny), czym jest klasyfikacja i regresja, czym jest model stały, jak mierzyć jakość modelu, podstawy uczenia z nadzorem i bez nadzoru	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, K2
13.	E-usługi: Definicja i znaczenie e-usług w ochronie zdrowia. Przegląd najważniejszych e-usług: e-recepta, e-skierowanie, e-zwolnienie lekarskie, e-dokumentacja medyczna. Procesy i procedury związane z wystawianiem i realizacją e-recept i e-skierowań.	Wykład	W1, W3, U1, K1, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Uczestnictwo w wykładach, przystąpienie do zaliczenia pisemnego z treści wykładowych. Zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Referat	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Uczestnictwo w ćwiczeniach, aktywność na zajęciach, wykonywanie zaleconych zadań, przygotowanie i przedstawienie referatu		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Referat
W1	x	x
W2	x	x

W3	x	x
W4	x	x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
U4	x	x
K1	x	x
K2	x	x
K3	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Rudowski R. (ed.). Informatyka Medyczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
2. Moczko J., Kramer L. Cyfrowe metody przetwarzania sygnałów biomedycznych. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2001.
3. Zajdel R., Kącki E., Szczepaniak P.S., Kurzyński M.(red.). Kompendium informatyki medycznej. Wydawnictwo Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała 2003.

### Literatura uzupełniająca

1. Lipowicz I., Świerczyński M., Szpor G.(red.). Telemedycyna i e-Zdrowie . Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2019.
2. B. Pruszyński (red.). Diagnostyka obrazowa. Podstawy teoretyczne i metodyka badań. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2019.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	10
	Seminarium	10
Praca własna studenta	Przygotowanie referatu	5
	Przygotowanie do zaliczenia	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>30</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Urologia

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM20C.3112.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	<p>Podstawowa znajomość anatomii i fizjologii układu moczowo-płciowego; Znajomość podstawowych badań diagnostycznych stosowanych w urologii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Diagnostyka laboratoryjna</p>		
<b>Koordinator</b>	<p>Anna Kloska</p>		
<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma i godziny zajęć</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>		3

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje układu moczowego i płciowego człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób układu moczowego i płciowego człowieka	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych układu moczowego i płciowego	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W5	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób układu moczowego i płciowego 2) nowotworów	F.W1.	P7S_WG
W6	zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W7	zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W8	zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w ostrych stanach pochodzenia: a) nerkowego, b) onkologicznego, c) urologicznego	F.W10.	P7S_WG
W9	zna i rozumie funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne	F.W16.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U5	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U6	potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	F.U2.	P7S_UW



U7	potrafi przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:1) SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współ rozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomyślnej informacji), E (Emotions and empathy – emocje i empatia), S (Strategy and summary – plan działania i podsumowanie),2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),3) ABCDE: A (Advance preparation – przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta	F.U21.	P7S_UW P7S_UK
U8	potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.	F.U22.	P7S_UW P7S_UK P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Rola ratownika przy udzielaniu pomocy w chorobach urologicznych. Symptomatologia chorób urologicznych	Wykład	W1, W2, W3, W5, W8, K2

2.	Diagnostyka obrazowa w urologii. Instrumentarium urologiczne. Podstawowe zabiegi urologiczne	Wykład	W1, W2, W3, W5, W6, W7, K2
3.	Nagłe przypadki urologiczne. Urazy narządów układu moczowego u obu płci i narządów płciowych męskich	Wykład	W1, W2, W3, W5, W6, W7, W8, K2
4.	Kamica układu moczowego	Wykład	W1, W2, W3, W5, K2
5.	Choroby męskich narządów płciowych. Choroby gruczołu krokowego	Wykład	W1, W2, W3, W5, W7, W8, W9, K2
6.	Przeprowadzenie urologicznego badania podmiotowego i przedmiotowego chorego oraz interpretacji wyników badań	Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, U3, U4, U5, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6
7.	Ustalenie strategii postępowania diagnostycznego w wybranych chorobach urologicznych. Postawienie wstępnego rozpoznania klinicznego na podstawie badania podmiotowego, przedmiotowego i badań dodatkowych oraz zaplanowania leczenia	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, U5, U7, K1, K2, K3, K4, K5, K6
8.	Podstawy badania ultrasonograficznego narządów układu moczowego	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W5, W8, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5, K6
9.	Znajomość zasad działania i sposobów podawania leków stosowanych w urologii	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W8, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6
10.	Prawidłowe założenie cewnika do pęcherza moczowego	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W6, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego. Zaliczenie pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru, 30 pytań. Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest obecność na wykładach i zaliczenie ćwiczeń.		

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Praca w grupie, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	20%
	Aktywność	20%
	Case study	60%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Zaliczenie praktyczne obejmujące studium przypadku. Zadanie polegające na sprawdzeniu umiejętności praktycznych. Próg zaliczenia 75%. Szczegółowe kryteria oceniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• od 95% bardzo dobry (5,0);</li> <li>• od 90% dobry plus (4,5);</li> <li>• od 85% dobry (4,0);</li> <li>• od 80% dostateczny plus (3,5);</li> <li>• od 75% dostateczny (3,0);</li> <li>• poniżej 75% niedostateczny (2,0).</li> </ul>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Zaliczenie pisemne	Case study	Aktywność	Obserwacja
W1	x	x	x	x
W2	x	x		x
W3	x	x		x
W4	x			x
W5	x	x		x
W6	x	x	x	x
W7	x	x		x
W8	x	x		x
W9	x	x		x
U1		x	x	x
U2		x		x
U3		x		x
U4		x		x
U5		x		x
U6		x		x
U7		x		x

U8		x		x
K1		x	x	x
K2	x	x	x	x
K3				x
K4				x
K5		x		x
K6		x		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Drewa, T., 2018. Urologia ilustrowany podręcznik dla studentów i stażystów. wydawnictwo PZWL
2. Borkowski, A. 2015. Urologia podręcznik dla studentów. Wydanie II. wydawnictwo PZWL

### Literatura uzupełniająca

1. Partin, A.W., Peters, C.A., Kavoussi, L.R., Dmochowski, R.R, Wein, A.J. 2020. Campbell-Walsh Urology, 12th Edition. Elsevier

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Studiowanie literatury	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>85</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Endokrynologia z diabetologią

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM20C.3117.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci muszą posiadać wiedzę na temat struktury i funkcji gruczołów dokrewnych oraz zrozumienia mechanizmów regulacji hormonalnej. Studenci powinni rozumieć patofizjologię chorób hormonalnych i zaburzeń metabolicznych, w tym cukrzycy, chorób tarczycy czy nadnerczy. Studenci muszą posiadać wiedzę na temat metabolizmu glukozy, lipidów i innych substancji, oraz zrozumienia związku między metabolizmem a funkcją hormonalną. Studenci powinni być zaznajomieni z podstawowymi testami laboratoryjnymi stosowanymi w diagnostyce chorób endokrynologicznych, takimi jak oznaczanie poziomu hormonów czy cukru we krwi. Studenci muszą znać podstawowe zasady leczenia chorób endokrynologicznych, w tym zasadę farmakoterapii i terapii insulinowej w cukrzycy. Weryfikacja wymagań wstępnych w formie tzw. wejściówek.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Diagnostyka laboratoryjna, Biochemia z elementami chemii, Farmakologia kliniczna</p>
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>

<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 25, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia: 15, Zaliczenie	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2
---------------------------	--	---------------------------------

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących	F.W17.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W5	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynych	E.W7.	P7S_WG
W6	zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w ostrych stanach pochodzenia diabetologicznego i endokrynologicznego	F.W10.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U2	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U3	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U4	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK

U5	Potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U6	Potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
U7	potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U8	potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru	E.U14.	P7S_UW P7S_UU
U9	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U10	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Fizjologia gruczołów wydzielania wewnętrznego. Hormony - podział, mechanizmy działania i regulacja wydzielania. Pojęcie neurotransmisji i neuroprzekaźnictwa. Neurohormony, hormony, eterohormony, hormony tkankowe. Sprężenia zwrotne i zasady działania regulacji hormonalnej. Mechanizm działania hormonów.	Wykład	W2
2.	Nadczytność przysadki (akromegalia, gigantyzm, zespół Cushinga, prolaktynoma, TSH-oma). Niedoczynność przysadki (zespół Sheehana, zespół Simmondsa, moczówka prosta, izolowany niedobór hormonów tropowych). Nowotwory przysadki.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6
3.	Etiologia zaburzeń odżywiania. Choroby metaboliczne -manifestacja kliniczna. Zespół metaboliczny, cukrzyca, porfiria, choroba Gauchera.	Wykład	W2, W3, W4, W6

4.	Podział nowotworów złośliwych tarczycy (zróżnicowane: rak brodawkowaty i pęcherzykowy, rak anaplastyczny i rak z komórek C-rdzeniasty). Epidemiologia, obraz kliniczny i leczenie raka brodawkowatego, pęcherzykowego i anaplastycznego. Stopnie niedoboru jodu. Wole sporadyczne i endemiczne-kryteria rozpoznania i zasady leczenia.	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U3, K3, K4
5.	Podział zapaleń tarczycy (ostre, podostre, autoimmunologiczne i wole Riedla) - obraz kliniczny. Etiopatogeneza, obraz kliniczny i postępowanie w autoimmunologicznych zapaleniach tarczycy. Nadczynność tarczycy, niedoczynność tarczycy. Epidemiologia, etiopatogeneza, charakterystyczne cechy kliniczne choroby Graves-Basedowa. Oftalmopatia obrzękowo-naciekowa: obraz kliniczny. Wrodzona niedoczynność tarczycy - etiologia, obraz kliniczny i leczenie. Pierwotna niedoczynność tarczycy u dorosłych - etiologia, obraz kliniczny i leczenie. Wtórna i trzeciorzędowa niedoczynność tarczycy - odrębności w diagnostyce i leczeniu. Subkliniczna niedoczynność tarczycy - zasady rozpoznania i leczenia.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U3, U6, K4
6.	Wole mięsiste i guzowate: diagnostyka różnicowa, metody terapii. Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa - wady, zalety, przydatność w diagnostyce raka i innych chorób tarczycy, klasyfikacja w systemie Bethesda.	Wykład	W1, W2, W3, W4
7.	Zasady leczenia cukrzycy typu 2: nowoczesne metody leczenia cukrzycy typu 2, zasady doboru leków doustnych i insuliny w cukrzycy typu 2.	Wykład	W2, W3, W4, U1, U3, K3, K4
8.	Ostre stany w cukrzycy: kwasica ketonowa, nieketonowa śpiączka hipermolarna, kwasica mleczanowa, hipoglikemia - algorytmy postępowania.	Wykład	W2, W3, W4, U1, U3, K3, K4
9.	Praktyczna insulinoterapia - zajęcia połączone z praktyczną nauką posługiwania się penami z insuliną, glukometrami, pompą insulinową. Praktyczne ustalanie dawek insuliny o różnym czasie działania na konkretnych przykładach - kart cukrzycowych pacjentów z wartościami glikemii.	Wykład, Ćwiczenia	W2, W3, W4, U1, U2, U3, K3, K4
10.	Podział hipogonadyzmu: męski/żeński, wrodzony/nabyty, ośrodkowy/obwodowy. Objawy kliniczne hipogonadyzmu męskiego/żeńskiego: pierwotnego, wtórnego. Najczęstsze zespoły przebiegające z hipogonadyzmem (Klinefeltera, Turnera). Diagnostyka i leczenie hipogonadyzmu męskiego. Diagnostyka i leczenie hipogonadyzmu żeńskiego. Podstawy, wskazania i przeciwwskazania do leczenia hormonalnego	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U3, K3, K4
11.	Choroby nadnerczy: diagnostyka różnicowa i postępowanie w chorobach nadnerczy przebiegających z ich nadczynnością i niedoczynnością. Patofizjologia hiperkortyzolemii. Zespół Cushinga. Choroba Addisona. Przełom nadnerczowy (przyczyny, symptomatologia, diagnostyka, leczenie).	Wykład	W2, W3, W4, U1, U3, K3, K4



12.	Choroby podwzgórza i przysadki: Analiza wyników badań hormonalnych (w tym testów czynnościowych) i badań obrazowych, diagnostyka różnicowa. Metody terapii i oceny jej skuteczności. Analizowanie wyników badań, rozwiązywanie problemów – przypadki kliniczne.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, U1, U3, K3, K4
13.	Zaburzenia miesiączkowania: diagnostyka laboratoryjna (w tym testy czynnościowe), badania obrazowe. Diagnostyka różnicowa. Metody terapii. Choroby układu wydzielania wewnętrznego u kobiet w ciąży: Choroby tarczycy a ciąża – diagnostyka i metody terapii. Cukrzyca w ciąży: rozpoznanie i leczenie. Podstawy andrologii – diagnostyka i metody terapii hipogonadyzmu hipo- i hipergonadotropowego. Andropauza – postępowanie.	Wykład	W2, W3, W4, U1, U3, K3, K4
14.	Zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej: nadczynność i niedoczynność przytarczyc – diagnostyka różnicowa i metody leczenia. Hiperkalcemia i hipokalcemia – patogenezą, objawy, diagnostyka w tym diagnostyka różnicowa, postępowanie. Wybrane zaburzenia endokrynne przebiegające z nadciśnieniem tętniczym: zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego u chorych z nadciśnieniem hormonozależnym. Diagnostyka różnicowa endokrynopatii przebiegających z nadciśnieniem.	Wykład	W2, W3, W4, U1, U3, K3, K4
15.	Omówienie zasad bezpieczeństwa, środków higieny (maski), odkażania rąk. Techniki przeprowadzania wywiadu lekarskiego według schematu: dane demograficzne, obecne dolegliwości, przebyte choroby, przyjmowane leki, uczulenia, wywiad rodzinny, wywiad socjalny, wywiad dotyczący poszczególnych układów i narządów. Powtórzenie badania przedmiotowego.	Ćwiczenia	W4, U1, U10, U2, U7, U8, U9
16.	Badanie podmiotowe i przedmiotowe chorego z uwzględnieniem diagnostyki endokrynologicznej. Omówienie dokumentacji medycznej w tym historii choroby. Standardy w badaniu USG tarczycy. Interpretacja i planowanie badań dodatkowych (USG, TK, NMR, scyntygrafia, scyntygrafia receptorowa). Omówienie i planowanie badań dodatkowych.	Ćwiczenia	W1, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Do zaliczenia pisemnego przystępują Studenci, którzy otrzymali zaliczenie ćwiczeń klinicznych.		

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie zaliczenia badania podmiotowego i przedmiotowego chorego - przypadku klinicznego.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>	
	Zaliczenie pisemne	Case study
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
W4	x	x
W5	x	x
W6	x	x
U1		x
U2		x
U3		x
U4		x
U5		x
U6		x
U7		x
U8		x
U9		x
U10		x
K1		x
K2		x
K3	x	x
K4		x

K5		x
----	--	---

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Zgliczyński W, 2021. Wielka Interna Endokrynologia T1-2. Wydawnictwo Medical Tribune
2. Czupryniak L, Moczulski D, 2023. Wielka Interna Diabetologia. Wydawnictwo Medical Tribune
3. Ambroziak U, 2021. Choroby tarczycy Diagnozowanie i leczenie. Wydawnictwo PZWL

### Literatura uzupełniająca

1. Brook Charles G.D, Brown Rosalind S, 2022. Endokrynologia pediatryczna. Wydawnictwo Edra Urban & Partner
2. Lewiński A, 2019. Endokrynologia Crash Course. Wydawnictwo Edra Urban & Partner
3. Otto M, 2020. Diagnostyka i leczenie chorób nadnerczy. Wydawnictwo PZWL

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	25
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Gastroenterologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM20C.3132.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	<p>Wiedza i umiejętności z przedmiotów: Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia</p>		
<b>Koordinator</b>	<p>Anna Kloska</p>		
<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma i godziny zajęć</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 15, Zaliczenie</li> </ul>		2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla chorób układu pokarmowego	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego	E.W7.	P7S_WG
W4	zna i rozumie zasady leczenia żywieniowego i płynoterapii w różnych stanach chorobowych	E.W9.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne w obrębie układu pokarmowego i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej w dziedzinie gastroenterologii	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne w chorobach układu pokarmowego i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne w chorobach układu pokarmowego oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi zebrać wywiad z pacjentem wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1., E.U2.	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UW P7S_UK
U6	potrafi podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta	E.U26.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR

K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem profilaktyki nowotworów układu pokarmowego	O.K6.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład ma na celu przekazanie wiedzy na temat chorób organicznych i czynnościowych przełyku w zakresie definicji, klasyfikacji, epidemiologii, etiologii i patogenez, kliniki, rozpoznania, leczenia, monitorowania, powikłań rokowania i zapobiegania.</li> <li>• Wykład ma na celu przekazanie opisanie definicji, epidemiologii, etiologii, patogenez, klasyfikacji, obrazu klinicznego, rozpoznania, leczenia, powikłań, rokowania i zapobiegania chorobom żołądka i dwunastnicy.</li> <li>• Wykład ma za zadanie pokazanie postępu i innowacyjności w diagnostyce medycznej na przykładzie tradycyjnej pH-metrii i manometrii w porównaniu z impedancją i manometrią wysokiej rozdzielczości</li> <li>• Zadaniem wykładu jest przedstawienie nieswoistych chorób zapalnych jelit cienkiego w zakresie definicji, klasyfikacji, epidemiologii, etiologii i patogenez, kliniki, rozpoznania, leczenia, monitorowania, powikłań i rokowania.</li> <li>• Celem wykładu jest pokazanie definicji, epidemiologii, klasyfikacji, kliniki, rozpoznania, leczenia, powikłań, rokowania i zapobiegania w chorobach jelita grubego. Prezentacje kolonoskopii przesiewowej jako narzędzia stosowanego w zapobieganiu wystąpienia raka jelita grubego.</li> <li>• Zadaniem wykładu jest zwrócenie uwagi na problem chorób czynnościowych przewodu pokarmowego z punktu widzenia medycznego, społecznego oraz kosztów ponoszonych przez publiczną ochronę zdrowia na opiekę medyczną nad tą liczną grupą chorych.</li> <li>• Wykład ma za zadanie prezentacje chorób wątroby w zakresie definicji, etiologii i patogenez, epidemiologii, klasyfikacji, kliniki, rozpoznania, leczenia, powikłań, szczególnych sytuacji, rokowania i zapobiegania.</li> <li>• Na wykładzie pokazane będą choroby pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych w zakresie definicji, epidemiologii, etiologii i patogenez, klasyfikacji, obrazu klinicznego, rozpoznania, leczenia, powikłań, rokowania i zapobiegania.</li> <li>• Zadaniem wykładu jest opisanie definicji, epidemiologii, etiologii i patogenez, a także klasyfikacji, kliniki, rozpoznania, powikłań, szczególnych sytuacji, rokowania i zapobiegania chorobom trzustki</li> <li>• Zadaniem wykładu jest ilustracja pilnego postępowania medycznego w stanie nagłym w obliczu utraty życia w chorobach układu trawienia jakim jest masywne krwawienie z górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego, a także zwrócenie na objaw "alarmowy" jakim jest przewlekłe krwawienie i wynikająca z tego powodu niedokrwistość</li> <li>• Zadaniem wykładu jest prezentacja i wyliczanie wskazań, przeciwwskazań oraz powikłań endoskopii górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego</li> <li>• Wykład ma za zadanie prezentację wyników oraz zalet, wskazań, przeciwwskazań oraz powikłań endoskopowej cholangiopankreatografii wsteczna (ECPW) jako narzędzia do badania diagnostycznego, a przede wszystkim leczenia chorób trzustki i dróg żółciowych jako alternatywę do operacji chirurgicznych oraz możliwość pobrania materiału cytologicznego metoda BAC z narządów ze zmianami ogniskowymi</li> <li>• Wykład ma za zadanie ilustrację postępu w diagnostyce obrazowej chorób układu trawienia dzięki takim badaniom jak: USG, KT, MR, PET, EUS</li> <li>• Zadaniem wykładu jest jest powtórka wiedzy o objawach i zespołach chorobowych schorzeń układu trawienia takich jak: ból brzucha, zaburzenia połykania, nudności, biegunka, zaparcie, żółtaczka i wodobrzusze.</li> <li>• Zadaniem wykładu jest interpretacja nieprawidłowych wyników badań dodatkowych i ich ocena i kategoryzacja do rozpoznawania w chorobach układu trawienia</li> <li>• Zadaniem wykładu jest ocena znaczenia leczenia żywieniowego droga naturalna, przez zakładaną do przewodu pokarmowego sondę i całkowitego żywienia parenteralnego dla powodzenia w leczeniu chorób układu trawienia</li> </ul>	Wykład	W1, W2, W3, W4, U1, U3, K5
----	---	--------	----------------------------

2.	<p>Ćwiczenia przy łóżku chorego w szpitalu, w poradni gastroenterologicznej, pracowniach diagnostycznych poświęcone są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• badaniu chorych ze schorzeniami górnego odcinka przewodu pokarmowego: ustalenia wstępnego rozpoznania, zaplanowania badań dodatkowych i ich interpretacji, przedstawienie propozycji leczenia, prowadzenie obserwacji w warunkach szpitalnych, asystowaniu przy badaniach dodatkowych, udziału w prowadzeniu dokumentacji oraz przygotowaniu propozycji do postępowania medycznego w warunkach ambulatoryjnych,</li> <li>• prowadzeniu chorego ze schorzeniami dolnego odcinka przewodu pokarmowego: badanie podmiotowe i przedmiotowe, wstępne rozpoznanie, planowanie i interpretacja wyników badań dodatkowych, diagnostyka różnicowa, rozpoznanie ostateczne, proponowane leczenie, obserwacja szpitalna, prowadzenie dokumentacji leczenia, przygotowanie dokumentacji i zaleceń medycznych do dalszego leczenia w warunkach ambulatoryjnych</li> <li>• prowadzeniu chorego ze nieswoistą chorobą zapalną jelit; badanie podmiotowe i przedmiotowe, wstępne rozpoznanie, zaplanowanie badań dodatkowych i interpretacja ich wyników, planowanie leczenia ze szczególnym uwzględnieniem leczenia biologicznego, prowadzenie obserwacji leczenia szpitalnego, ustalenie ostatecznego rozpoznania, prowadzenie dokumentacji medycznej, proponowanie dalszego postępowania medycznego w warunkach ambulatoryjnych</li> <li>• prowadzeniu chorego ze schorzeniami wątroby; badanie podmiotowe, badanie przedmiotowe, wstępne rozpoznanie, zaplanowanie i interpretacja wyników badań dodatkowych, leczenie, obserwacje szpitalna, prowadzenie dokumentacji medycznej, proponowanie zaleceń do dalszego leczenia w warunkach ambulatoryjnych.</li> <li>• prowadzeniu chorego ze schorzeniem trzustki i dróg żółciowych: badanie podmiotowe i przedmiotowe, wstępne rozpoznanie, zaplanowanie badań dodatkowych i interpretacja ich wyników, planowanie leczenia, prowadzenie obserwacji leczenia szpitalnego, ustalenie ostatecznego rozpoznania, prowadzenie dokumentacji medycznej, proponowanie dalszego postępowania medycznego w warunkach ambulatoryjnych</li> <li>• asystowaniu lekarzowi i pielęgniarce przy wykonywaniu badań endoskopowych, usg i innych obrazowych: poinformowanie chorego o badaniu, uzyskanie zgody chorego na przeprowadzenie badania, obserwacja badania, ocena stanu zdrowia chorego po badaniu, poinformowanie chorego o wyniku przeprowadzonego badania.</li> <li>• asystowaniu przy wdrażaniu żywienia leczniczego - wyjaśnienie choremu a także rodzinie chorego znaczenia żywienia dla przebiegu choroby drogą naturalną a w razie potrzeby żywienia przez sondę zakładaną do przewodu pokarmowego oraz kwalifikacji chorych do żywienia drogą parenteralną;</li> <li>• asystowanie przy kwalifikacji osoby zdrowej w wieku 50- 65 lat do kolonoskopii przesiewowej, interpretacja wyników badań przesiewowych i ewentualna ich kwalifikacja do nadzoru kolonoskopowego</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5
----	---	-----------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Test 30 pytań jednokrotnej odpowiedzi		



Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Pokaz, Case study, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	80%
	Aktywność	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
W celu uzyskania pozytywnej oceny z przedmiotu student zobowiązany jest do prezentacji przypadku klinicznego. Oceniane jest również zaangażowanie na zajęciach.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Case study	Aktywność
W1	x		x
W2	x		x
W3	x		
W4	x		
U1	x	x	
U2	x		x
U3		x	
U4		x	
U5		x	x
U6		x	x
K1			x
K2			x
K3			x
K4			x
K5	x		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Szczeklik A., 2023. Interna Szczeklika pod redakcją Piotra Gajewskiego. Medycyna Praktyczna
2. Dąbrowski A. Wielka Interna Gastroenterologia wyd. II. Medical Tribune Polska, tom I i II

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	7
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>52</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Nefrologia

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM20C.3134.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci muszą posiadać solidną wiedzę z zakresu fizjologii układu moczowego, aby zrozumieć budowę, funkcjonowanie oraz mechanizmy regulacyjne nerek i dróg moczowych.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 6	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia: 15, Zaliczenie		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego.	O.U1.	P7S_UW
U2	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki.	O.U3.	P7S_UW
U3	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Rola nerek w organizmie, badania laboratoryjne i obrazowe w diagnostyce chorób nerek 2. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej, ocena stanu nawodnienia, bilans płynowy 3. Białkomocz i jego konsekwencje, kłębuszkowe zapalenie nerek 4. Przewlekła niewydolność nerek 5. Leczenie nerkozastępcze – dializoterapia, rodzaje leczenia nerkozastępczego 6. Ostra niewydolność nerek 7. Stany zagrożenia życia w nefrologii 8. Cewkowo-śródmiaższowa choroba nerek, zakażenia układu moczowego. 9. Nefropatia cukrzycowa 10. Nerki w chorobach układowych. 11. Kamica nerkowa 12. Nowotwory układu moczowego. 13. Diagnostyka nefrologiczna 14. Kłębuszkowe zapalenia nerek	Wykład	W1, W2
2.	Pacjent z przewlekłą chorobą nerek, przypadki kliniczne Zaburzenia metaboliczne i elektrolitowe u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek, analiza badań laboratoryjnych na podstawie przypadków klinicznych Pacjent z ostrym uszkodzeniem nerek, przypadki kliniczne, metody leczenia nerkozastępczego Zakażenia układu moczowego Przewlekła choroba nerek Kamica układu moczowego ADPKD Nerki u osób starszych	Ćwiczenia	W2, U1, U2, U3

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia wykładu jest zaliczenie zaliczenia pisemnego.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	40%
	Zaliczenie pisemne	60%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest 1) zaliczenie pisemne w postaci testu 2) Zaliczenie praktyczne obejmujące studium przypadku, zadanie polegające na sprawdzeniu umiejętności praktycznych.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Obserwacja
W1	x	
W2	x	
U1		x
U2		x
U3		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Michał Myśliwiec, Wielka interna Nefrologia, Medical Tribune, wyd. Medical Tribune 2022
2. A. Więcek, Postępy w nefrologii i nadciśnieniu tętniczym, wyd. Medycyna Praktyczna 2021
3. Andrzej Więcek, Teresa Nieszporek, Choroby nerek wyd. PZWL 2019

### Literatura uzupełniająca

1. Andrzej Więcek , Teresa Nieszporek, DAWKOWANIE LEKÓW W PRZEWLEKŁEJ CHOROBY NEREK, wyd. Termedia, Gdańsk 2021
2. Ryszard Grenda, Mieczysław Litwin, Nefrologia dziecięca w praktyce (od A do Z), wyd. Medycyna Praktyczna 2022
3. P. Wiechno, RAK NERKI NOWE SPOJRZENIE, wyd. PZWL, Warszawa 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Studiowanie literatury	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Analiza danych medycznych

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40A.3116.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Podstawy biostatystyki: Studenci muszą znać podstawowe pojęcia statystyczne (średnia, mediana, odchylenie standardowe, testy statystyczne). Umiejętność pracy z arkuszami kalkulacyjnymi (np. Excel): Studenci powinni umieć tworzyć i manipulować tabelami, używać podstawowych funkcji matematycznych i statystycznych oraz tworzyć wykresy. Znajomość języka angielskiego na poziomie B2: Studenci muszą posiadać umiejętność czytania i rozumienia literatury naukowej w języku angielskim. Wymagania wstępne zostaną zweryfikowane poprzez sprawdziany (tzw. wejściówki) oraz obserwację pracy studenta.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Informatyka i biostatystyka, Język angielski</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 7</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie	B.W23.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych	B.W24.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny	B.W26.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U2	Potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
U3	Potrafi korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych	B.U8.	P7S_UW P7S_UU
U4	Potrafi dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	B.U9.	P7S_UW
U5	Potrafi klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami, szeregować je według stopnia wiarygodności dostarczanych wyników oraz prawidłowo oceniać siłę dowodów naukowych	B.U10.	P7S_UW
U6	Potrafi planować i wykonywać badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i formułować wnioski	B.U11.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK



K6	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy statystyki medycznej: Przypomnienie podstawowych pojęć statystycznych, takich jak średnia, mediana, odchylenie standardowe. Ćwiczenia praktyczne: analiza danych demograficznych pacjentów, obliczanie podstawowych miar statystycznych.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, U1, U4, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
2.	Analiza epidemiologiczna: Badanie rozkładu występowania chorób w populacji. Analiza wskaźników zdrowotnych i epidemiologicznych: wskaźnik zachorowalności, umieralności, przeżywalności.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
3.	Analiza przeżycia (analiza czasu do zdarzenia): Wprowadzenie do analizy przeżycia i krzywych przeżycia. Ćwiczenia z analizy danych dotyczących czasu przeżycia pacjentów w zależności od różnych czynników prognostycznych.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
4.	Analiza zmiennych kategorycznych: Testy statystyczne dla danych kategorycznych: test chi-kwadrat, test Fishera. Ćwiczenia praktyczne: analiza danych dotyczących występowania objawów klinicznych lub skuteczności leczenia w zależności od różnych czynników.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
5.	Analiza regresji: Wprowadzenie do analizy regresji liniowej i logistycznej. Ćwiczenia praktyczne: budowanie modeli regresyjnych do przewidywania wyników zdrowotnych na podstawie różnych zmiennych predykcyjnych.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
6.	Analiza danych wielowymiarowych: Metody analizy wielowymiarowej, takie jak analiza skupień (klasyczna i hierarchiczna) i analiza głównych składowych. Ćwiczenia praktyczne: grupowanie pacjentów na podstawie podobieństwa objawów klinicznych lub wyników badań laboratoryjnych.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
7.	Analiza danych genetycznych w medycynie: Omówienie metod analizy danych genetycznych, takich jak analiza SNP, ekspresji genów i sekwencjonowania DNA. Ćwiczenia praktyczne: analiza danych genetycznych w celu identyfikacji genów związanych z ryzykiem chorób dziedzicznych.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8

8.	Sztuczna inteligencja w medycynie: przypomnienie podstawowych pojęć, omówienie możliwości w diagnostyce (wykrywanie chorób na podstawie obrazów medycznych lub wyników badań), personalizowanej medycynie (predykcja reakcji na leczenie, opracowywanie planów leczenia dostosowanych do pacjenta) i analizie danych medycznych (przetwarzanie dużych zbiorów danych pacjentów w celu odkrywania wzorców i trendów)	Ćwiczenia	W2, W3, U6, K1, K2
----	---	-----------	--------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Praca w grupie, Problem based learning	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	50%
	Sprawozdanie	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Prezentacje i sprawozdania: Każdy student będzie odpowiedzialny za przeprowadzenie jednej prezentacji na temat wybranego zagadnienia związanego z analizą danych medycznych oraz za przygotowanie sprawozdań z poszczególnych ćwiczeń. Ocena prezentacji będzie oparta na wartości merytorycznej i klarowności przekazu, zrozumieniu tematu oraz umiejętnościach prezentacyjnych. Ocena ze sprawozdań będzie oparta na zawartości merytorycznej, analizie danych oraz wnioskach. Z ocen ze sprawozdań wyciągnięta będzie średnia arytmetyczna. Na końcową ocenę z przedmiotu wpływ w równym stopniu mają ocena z prezentacji oraz ocena ze sprawozdań.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Sprawozdanie	Prezentacja
W1		x
W2	x	x
W3	x	x
W4	x	x
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x
U4	x	
U5		x
U6		x

K1	x	x
K2	x	x
K3	x	x
K4	x	x
K5	x	x
K6		x
K7	x	x
K8	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Wosiak, A., 2021. Techniki statystycznej i eksploracyjnej analizy danych medycznych. Exit

### Literatura uzupełniająca

1. Biecek, P., 2017. Analiza danych z programem R. Wydawnictwo Naukowe PWN

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
	Przygotowanie sprawozdania	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



## Karta przedmiotu Epidemiologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40C.3114.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu statystyki, w tym umiejętność interpretacji danych liczbowych i wykresów. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Informatyka i biostatystyka</p>
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>
<p><b>Okres</b> Semestr 7</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Seminarium: 15, Zaliczenie na ocenę</p>
	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 1</p>





## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie uwarunkowania chorób, sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka chorób, wady i zalety badań epidemiologicznych oraz zasady wnioskowania przyczynowo--skutkowego w medycynie	G.W2.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie epidemiologię chorób zakaźnych, w tym związanych z opieką zdrowotną, i niezakaźnych, rodzaje i sposoby profilaktyki na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę i zasady nadzoru epidemiologicznego	G.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna i rozumie metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, mierniki i zasady monitorowania stanu zdrowia populacji, systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych	G.W1.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji	G.U1.	P7S_UW
U2	Potrafi zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania	G.U2.	P7S_UW P7S_UK
U3	Potrafi oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie	G.U4.	P7S_UW
U4	Potrafi interpretować pozytywne i negatywne mierniki zdrowia	G.U3.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do epidemiologii. Epidemiologia chorób zakaźnych. Mierniki stanu zdrowia populacji. Znaczenie demografii dla oceny aktualnej i prognozowanej sytuacji zdrowotnej populacji. Problemy zdrowotne populacji na podstawie analizy struktury demograficznej ludności	Seminarium	W3, U1, U4, K1



2.	Metody i techniki badań epidemiologicznych. Wady i zalety badań epidemiologicznych. Projektowanie i interpretacja badania epidemiologicznego, szacowanie związku przyczynowo-skutkowego.	Seminarium	W1, W2, U2, U3, K1
3.	Epidemiologia jako podstawowe narzędzie zdrowia publicznego.	Seminarium	W2, W3, U3
4.	Epidemiologia chorób zakaźnych i cywilizacyjnych. Czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych. Działania profilaktyczne chorób cywilizacyjnych i zakaźnych.	Seminarium	W2, U2
5.	Epidemiologia środowiskowa i epidemiologia chorób zawodowych. Sytuacja epidemiologiczna chorób powszechnie występujących w kraju, w tym chorób zakaźnych, niezakaźnych, zawodowych. Czynniki środowiskowe i zawodowe jako czynniki ryzyka chorób.	Seminarium	W2
6.	Nadzór epidemiologiczny i jego rola. COVID-19, zakażenia spowodowane wirusem grypy.	Seminarium	W1, W2

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Problem based learning	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest uczestnictwo we wszystkich zajęciach. Dopuszcza się jedną usprawiedliwioną nieobecność. Formą odrobienia nieobecności jest przygotowanie referatu poruszającego treści realizowane na zajęciach, które student opuścił. Zaliczenie pisemne ma formę testu (30 pytań).	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Zaliczenie pisemne
W1	x
W2	x
W3	x
U1	x
U2	x
U3	x



U4	x
K1	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Wojtczak, A., 2009. Zdrowie Publiczne – Wyzwanie dla systemów zdrowia XXI wieku, Wydawnictwo PZWL, Rozdziały: 1; 7
2. Bzdęga J., Gębska-Kuczerowska A., 2010. Epidemiologia w zdrowiu publicznym. Wydawnictwo PZWL, Rozdziały: 2.1; 2.2; 2.5; 3.4; 5; 6
3. Kolarzyk, E., 2008. Wybrane problemy higieny i ekologii człowieka. Wydawnictwo UJ.
4. Skrypt: „Wybrane problemy higieny i ekologii człowieka” <http://www.e-nujag.cm.uj.krakow.pl/materiały/index.php>

### Literatura uzupełniająca

1. Beaglehole R., Bonita R., Kjellstrom T., 2002. Podstawy epidemiologii. Instytut Medycyny Pracy Im. Prof. Nofera

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Seminarium	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	7
	Przygotowanie do zajęć	3
	Studiowanie literatury	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>30</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Geriatrya

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40C.3113.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Znajomość procesów starzenia się na poziomie biologicznym, psychospołecznym i środowiskowym oraz wpływu tych procesów na zdrowie i funkcjonowanie osób starszych. Studenci muszą być zaznajomieni z charakterystyką typowych schorzeń wieku starszego, takich jak choroba Alzheimera, osteoporoza, cukrzyca czy choroby układu sercowo-naczyniowego.</p> <p>Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patofizjologia</li> <li>2. Farmakologia i toksykologia</li> <li>3. Farmakologia kliniczna</li> <li>4. Choroby wewnętrzne</li> <li>5. Psychologia lekarska</li> </ol>
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>



<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 10, Zaliczenie</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5
---------------------------	--	---------------------------------

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych	E.W10.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych	E.W11.	P7S_WG P7S_WK
W3	Zna i rozumie zagrożenia związane z hospitalizacją osób starszych	E.W12.	P7S_WG P7S_WK
W4	Zna i rozumie podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej	E.W13.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V 2) chorób naczyń mózgu, w szczególności udaru mózgu 3) padaczki 4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych 5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych 6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona 7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego 8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych 9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu 10) nowotworów	E.W16.	P7S_WG
W6	Zna i rozumie specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych	E.W20.	P7S_WG P7S_WK
W7	Zna i rozumie zasady kwalifikowania do opieki paliatywnej oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym w: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym oraz w profilaktyce i leczeniu odleżyn 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej	E.W25.	P7S_WG P7S_WK

W8	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W9	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U2	Potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnointernistyczne 2) neurologiczne 3) ginekologiczne 4) układu mięśniowo-szkieletowego 5) okulistyczne 6) otolaryngologiczne 7) geriatryczne	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U3	Potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U4	Potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U5	Potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U6	Potrafi przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować	E.U25.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U7	Potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	E.U30.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U8	Potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	E.U32.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U9	Potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U10	Potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (Age - wiek), T (Time of injury - czas powstania urazu), M (Mechanism of injury - mechanizm urazu), I (Injury suspected - podejrzewane skutki urazu), S (Symptoms/Signs - objawy), T (Treatment/Time - leczenie i czas dotarcia)) 2) RSVP/ISBAR (R (Reason - przyczyna, dlaczego), S (Story - historia pacjenta), V (Vital signs - parametry życiowe), P (Plan - plan dla pacjenta)/I (Introduction - wprowadzenie), S (Situation - sytuacja), B (Background - tło), A (Assessment - ocena), R (Recommendation - rekomendacja))	E.U34.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U11	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW

U12	Potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U13	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U14	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U15	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U16	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	Jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do przedmiotu, definicja starości i modeli starzenia. "Pomyślne starzenie" - profilaktyka i zdrowy styl życia. Promocja zdrowia w geriatric. Ageizm i gerontofobia.	Wykład	W1
2.	Chory geriatryczny - plan opieki. Idea i etapy podejścia geriatrycznego. Praca interdyscyplinarnego zespołu geriatrycznego.	Wykład, Seminarium	W1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U7, U8, K5, K6
3.	Całościowa Ocena Geriatryczna (COG). Instrumentarium COG. Skale oceny zdrowia fizycznego, sprawności funkcjonalnej, umysłowej, przytomności, świadomości, nastroju oraz stanu poznawczego chorego w wieku podeszłym.	Wykład, Seminarium	W1, U1, U16

4.	Stany majaczeniowe w patologii wieku podeszłego. Zaburzenia funkcji poznawczych i zespoły otępienne ((choroba Alzheimera, otępienie naczyniowe, czołowo skroniowe, z ciałami Lewy'ego). Otepienia, majaczenie i depresja w wieku starszym - przypadki kliniczne. Zaburzenia snu w wieku starszym. Zaburzenia odżywiania i odżywania w wieku starszym (dysfagia i zaburzenia łaknienia).	Wykład, Ćwiczenia	W1, W5, W6, W9, U1, U11, U13, U14, U3, K2, K3, K4
5.	Odrębności przebiegu chorób układu:  1. nerwowego- choroba Parkinsona i choroby naczyniowe, 2. moczowego - zakażenia, odwodnienie. 3. sercowo-naczyniowego - choroby naczyniowe 4. pokarmowego - zaparcie i biegunka u pacjenta geriatrycznego	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W5, W8, W9, U1, U11, U12, U13, U14, U2, U3, U4, U5, U6, U8, U9, K2, K3
6.	Wielkie zespoły geriatryczne - nietrzymanie moczu i stolca, upadki i zaburzenia lokomocji.	Wykład, Seminarium	W1, W8
7.	Choroby narządu ruchu - osteoporoza, choroby zwyrodnieniowe i zapalne.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W8, W9, U1, U11, U13, U14, U2, U3, U4, U6, K2, K3
8.	Cukrzyca wieku podeszłego.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W8, W9, U3, U5, K2, K3
9.	Odleżyny jako problem w opiece geriatrycznej. Odleżyny a opieka paliatywna - przypadki kliniczne.	Wykład, Ćwiczenia	W3, W7, U12, U14, U3, K2, K3
10.	Farmakoterapia wieku podeszłego i zespół jatrogenny. problemy polipragmazji i powikłań leczenia w wieku starszym.	Wykład, Seminarium	W2, W9, U1, U6
11.	Organizacja opieki geriatrycznej i długoterminowej w Polsce. Cele opieki geriatrycznej. Organizacja systemu-regulacje prawne i formy opieki. Opieka instytucjonalna nad ludźmi starymi. Problemy rodziny w opiece nad człowiekiem starszym niesprawnym. Współpraca i wsparcie opiekunów osób starszych.	Wykład	W4
12.	Komunikacja z pacjentem geriatrycznym. (4h)	Ćwiczenia	U1, U16, U6, K1

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Do egzaminu przystępują Studenci, którzy uzyskali ocenę co najmniej dosteczną z 2 kookwiów. Egzamin końcowy pisemny odbywa się w formie testu jednokrotnego wyboru złożonego z 60 pytań zamkniętych z wiedzy zdobytej na wykładach, ćwiczeniach i seminariach. Każde z pytań zawiera cztery możliwe odpowiedzi - z 1 werstraktorem i 3 distraktorami (bez punktów ujemnych za niewłaściwą odpowiedź).			
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Zajęcia kliniczne		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Kolokwium		20%
	Sprawdzian		50%
Egzamin pisemny		30%	
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>			
Do kolokwium przystępują Studenci, którzy mają zaliczone sprawdziany praktyczne na cwiczeniach klinicznych.			
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Kolokwium		70%
	Prezentacja		30%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>			
Student otrzymuje zaliczenie seminariów na podstawie kolokwium obejmującym zagadnienia prezentowane na zajęciach oraz po otrzymaniu oceny co najmniej dostaeicznej z przygotowanej przez Studenta prezentacji multimedialnej.			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Egzamin pisemny	Sprawdzian	Kolokwium	Prezentacja
W1	x		x	x
W2	x	x	x	x
W3		x		
W4	x			
W5	x	x	x	
W6	x		x	

W7	x	x	x	
W8	x	x	x	
W9	x	x	x	
U1		x		
U2		x		
U3	x	x		
U4		x		
U5		x		
U6		x		
U7		x		
U8		x		
U9		x		
U10		x		
U11	x	x		
U12	x	x		
U13		x		
U14		x		
U15		x		
U16		x		
K1		x		
K2		x		
K3		x		
K4		x		
K5		x		
K6		x		

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Jerzy Gąsowski J, Piotrowicz K, 2021. Geriatria. Medycyna Praktyczna
2. Roller-Wirnsberger R, Singler K, Polidori MC, 2021. Geriatria Praktyczny przewodnik, PZWL
3. Johnston B, Losman E, , MacLulich A,, Murdoch I, , Turpin S, 2022. Stany nagłe w geriatrici, wyd. Edra Urban & Partner

### Literatura uzupełniająca

1. Krause O, Hager K, 2018. Geriatria.Wyd. Edra Urban & Partner
2. Religa D, Derejczyk J, 2021. Drogowskazy w geriatrici. Wydawnictwo PZWL
3. Neuman-Podczaska A, , Wieczorowska-Tobis K, 2021. Geriatria. Praktyczny przewodnik. Wydawnictwo. PZWL

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	45
	Seminarium	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
	Przygotowanie do zaliczenia	15
	Przygotowanie do egzaminu	25
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>150</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>5</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Kultury tkankowe

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40A.3121.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci muszą posiadać podstawową wiedzę z zakresu histologii i embriologii, aby zrozumieć struktury tkankowe oraz procesy rozwojowe i różnicowania komórkowego. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Embriologia, Histologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 7</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu



Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzących do rozwoju nowotworów i innych chorób	B.W16.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu	B.W17.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie	B.W18.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych służących rozwojowi medycyny	B.W26.	P7S_WG
W5	Zna i rozumie zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego	C.W17.	P7S_WG
W6	Zna i rozumie główny układ zgodności tkankowej	C.W19.	P7S_WG
W7	Zna i rozumie przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów	C.W23.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U2	Potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U3	Potrafi posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi i molekularnymi	B.U12.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Komunikacja komórkowa i zewnątrzkomórkowa oraz szlaki przekazywania sygnałów: Mechanizmy komunikacji międzykomórkowej: parakrynną, autokrynną, endokrynną. Struktura i funkcja macierzy zewnątrzkomórkowej. Szlaki przekazywania sygnałów w komórce: szlak MAPK, szlak PI3K/Akt, szlak JAK/STAT. Przykłady zaburzeń w komunikacji komórkowej prowadzących do nowotworów i innych chorób.</p> <p>2. Procesy komórkowe i ich znaczenie dla organizmu: Cykl komórkowy: fazy G1, S, G2, M oraz regulacja cyklu komórkowego. Prolifercja komórkowa: kontrola wzrostu i podziału komórkowego. Różnicowanie komórkowe: procesy determinacji komórkowej i specjalizacji. Starzenie się komórek: procesy związane z starzeniem się populacji komórkowej. Apoptoza i nekroza: programowana śmierć komórkowa i jej znaczenie dla homeostazy organizmu.</p> <p>3. Komórki macierzyste w medycynie: Definicja i rodzaje komórek macierzystych: embrionalne, dorosłe, indukowane pluripotencjalność. Funkcje komórek macierzystych w regeneracji tkanek i leczeniu chorób. Zastosowanie komórek macierzystych w terapiach regeneracyjnych i inżynierii tkankowej.</p> <p>4. Zasady prowadzenia badań naukowych w medycynie: Projektowanie eksperymentów: planowanie, kontrola zmiennych, dobór odpowiednich metod. Etyka badawcza: zasady dobrej praktyki naukowej, ochrona zwierząt i pacjentów. Analiza danych: statystyczne metody analizy wyników eksperymentalnych.</p> <p>5. Układ zgodności tkankowej: Struktura i funkcje układu zgodności tkankowej (MHC). Znaczenie układu zgodności tkankowej dla transplantologii i terapii immunologicznych.</p> <p>6. Zapalenia i regeneracja tkanek: Przebieg kliniczny zapaleń swoistych (np. reumatoidalne zapalenie stawów) i nieswoistych (np. ostra martwica trzustki). Mechanizmy regeneracji tkanek po uszkodzeniu: proliferacja komórek, migracja, różnicowanie.</p> <p>7. Nowoczesne techniki inżynierii tkankowej: Przedstawienie nowatorskich metod inżynierii tkankowej, takich jak bioprukowanie, biodegradowalne nośniki, i hybrydowe biomateriały. Zastosowanie nanotechnologii w regeneracji tkanek i leczeniu chorób. Perspektywy i wyzwania w stosowaniu zaawansowanych technik inżynierii tkankowej w medycynie.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, K1, K3
----	--	--------	------------------------------------

2.	<p>1. Techniki kultury tkankowej: Szkolenie z podstawowych technik kultury komórkowej: zakładanie hodowli, podział komórek, zmiany medium hodowlanego. Ćwiczenia praktyczne: Studenci wykonują podstawowe techniki kultury tkankowej, np. obsiewanie komórek na płytki hodowlane.</p> <p>2. Izolacja komórek i tworzenie linii komórkowych: Ćwiczenia z izolacji komórek z tkanek zwierzęcych lub ludzkich i zakładania linii komórkowych. Analiza morfologii i charakterystyki hodowli komórkowych.</p> <p>3. Optymalizacja warunków hodowli komórkowych: Badanie wpływu różnych czynników, takich jak stężenie tlenu, pH, czy skład medium, na wzrost i zachowanie się komórek w hodowli.</p> <p>4. Badania nad różnicowaniem komórek i komórkami macierzystymi: Praktyczne zadanie polegające na indukcji różnicowania komórek macierzystych w określonych kierunkach, np. w kierunku komórek nerwowych lub mięśniowych.</p> <p>5. Projektowanie i planowanie eksperymentu z wykorzystaniem kultury komórkowej: Studenci projektują eksperyment wykorzystujący techniki kultury tkankowej do badania efektów leków na proliferację komórek nowotworowych.</p> <p>6. Zastosowanie kultury tkankowej w badaniach nad lekami i terapią komórkową: Ćwiczenia z testowania działania leków na hodowlach komórkowych, ocena toksyczności i skuteczności terapeutycznej.</p> <p>7. Analiza wyników eksperymentu z zastosowaniem technik kultury tkankowej: Studenci analizują wyniki hodowli komórkowych pod wpływem różnych czynników stresowych, takich jak leki przeciwnowotworowe lub czynniki środowiskowe.</p> <p>8. Inżynieria tkankowa: Podstawy projektowania i tworzenia sztucznych tkanek z wykorzystaniem technik kultury tkankowej i biomateriałów.</p>	Ćwiczenia	U1, U2, U3, K1, K2, K3
----	--	-----------	------------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego. Zaliczenie ma formę testu. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest zaliczenie ćwiczeń.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia części ćwiczeniowej przedmiotu "Kultury tkankowe" jest obecność i aktywne uczestnictwo na wszystkich zajęciach.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Obserwacja
W1	x	
W2	x	
W3	x	
W4	x	
W5	x	
W6	x	
W7	x	
U1		x
U2		x
U3		x
K1	x	x
K2		x
K3	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Stokłosowa, S., 2012. Hodowla komórek i tkanek. Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Mescher, A.L., 2023. Histologia Junqueira. Podręcznik i atlas. Erda Urban & Partner

### Literatura uzupełniająca

1. Amalakanti, S., 2023. Basics of Cell Culture in Medical Research.
2. Doyle, A. 2000. Cell and Tissue Culture for Medical Research. Wiley

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Modele zwierzęce w badaniach biomedycznych

**1. Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40A.3119.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne	
<b>Wymagania wstępne</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z biologii (biologia i fizjologia zwierząt, genetyka, biochemia), co jest uznawane za spełnione na podstawie wyniku egzaminu maturalnego, który umożliwił przyjęcie na studia medyczne.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających		
<b>Koordinator</b>	Elżbieta Pietrzak		
<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Absolwent zna i rozumie procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu w oparciu o badania prowadzone na modelach zwierzęcych.	B.W17.	P7S_WG
W2	Absolwent zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych z wykorzystaniem modeli zwierzęcych służących rozwojowi medycyny.	B.W26.	P7S_WG
W3	Absolwent zna i rozumie główny układ zgodności tkankowej i jego znaczenie w kontekście ksenotransplantacji.	C.W19.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Absolwent potrafi klasyfikować metodologię badań naukowych, w tym rozróżniać badania eksperymentalne i obserwacyjne wraz z ich podtypami.	B.U10.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Absolwent jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej w tym badań prowadzonych na modelach zwierzęcych.	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Absolwent jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji.	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do tematyki związanej z badaniami z wykorzystaniem zwierząt. Modelowe gatunki zwierząt. Zwierzęta transgeniczne. Zwierzęta znokautowane. Etyczne i prawne aspekty badań na zwierzętach. Lokalne Komisje Etyczne do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach. Procedury i czynności wykonywane na zwierzętach. Metody uśmiercania zwierząt, stosowanie wczesnego i humanitarnego zakończenia procedury.	Wykład	W2
2.	Zwierzęce kultury komórkowe i tkankowe.	Wykład	W1
3.	Wykorzystanie zwierząt w badaniach biomedycznych	Wykład	W2, U1, K1, K2
4.	Ksenotransplantacje.	Wykład	W3

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	60%
	Prezentacja	40%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Na wykładach student musi uzyskać ocenę pozytywną z 1 kolokwium i prezentacji multimedialnej. W przypadku uzyskania z każdej z metod weryfikacji efektów mniejszej niż 60% puli punktów – studentowi/ce przysługują dwie poprawy. Ostateczna ocena jest wystawiona na podstawie średniej ważonej z uzyskanych ocen. Wartość poszczególnych wag: kolokwium - 0,6 prezentacja multimedialna - 0,4		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Prezentacja	Kolokwium
W1		x
W2	x	
W3		x
U1		x
K1	x	
K2	x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Stokłosowa S, Bilińska B., 2012. Hodowla Komórek i Tkank. Wyd. 1, 4. Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Chow P., Ng R., Ogden B., 2008. Using Animal Models In Biomedical Research: A Primer For The Investigator. World Scientific.

### Literatura uzupełniająca

1. Zduńczyk, Z., Juśkiewicz, J., 2013. Modele zwierzęce i modele doświadczeń z wykorzystaniem gryzoni laboratoryjnych. Zwierzęta laboratoryjne - patologia i użytkowanie.
2. najnowsze publikacje dotyczące wykorzystania zwierząt jako modeli biomedycznych

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30



Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	15
	Studiowanie literatury	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Ochrona własności intelektualnej

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40A.0006.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne; D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie; G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	brak wymagań	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających	
<b>Koordynator</b>	Joanna Szulc	
<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Seminarium: 15, Zaliczenie	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie podstawowe definicje i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Pozyskuje i właściwie interpretuje informacje z literatury i baz danych, szczególnie informacji patentowej.	O.U5., O.U9.	P7S_UU, P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest świadomy odpowiedzialności etycznej i społecznej związanej z działalnością wynalazczą (intelektualnej).	O.K11., O.K4., O.K7.	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK, P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK, P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Omówienie znaczenia ochrony własności intelektualnej w prawie międzynarodowym, europejskim i krajowym. Układy międzynarodowe i konwencje europejskie w zakresie własności przemysłowej. Wybrane zagadnienia z zakresu ochrony własności przemysłowej w Polsce. Ocena zdolności patentowej wynalazku, wyłączenia spod ochrony patentowej, szczególnie związane ze sposobami leczenia ludzi i zwierząt oraz wynalazków z dziedziny biotechnologii. Podstawowe zasady systemu patentowego. Podstawowe zasady sporządzania opisu patentowego. Wprowadzenie do wyszukiwania w patentowych bazach danych.	Wykład	W1
2.	Studium przypadków wybranych wynalazków i zgłoszeń patentowych. Wynalazcy i wynalazki istotne dla ludzkości. Praktyczne przeszukiwanie baz danych patentów polskich, europejskich, międzynarodowych. Sporządzanie opisu stanu techniki. Przetotowywanie zgłoszenia patentowego wynalazku/wzoru przemysłowego.	Seminarium	W1, U1, K1

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Referat	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Uzyskanie zaliczenia zgodnie z Regulaminem Studiów PBS.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Referat	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Uzyskanie zaliczenia zgodnie z Regulaminem Studiów PBS.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>
	Referat
W1	x
U1	x
K1	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Pyrża, A. (red.), 2009. Poradnik wynalazcy, Wydawnictwo UPRP.
2. Domańska - Baer, A., Suchoń, A. (red.), 2013. Ochrona własności intelektualnej. Wybrane zagadnienia prawne. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
3. Gajos, M., 2000. Opis patentowy, jako źródło informacji. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
4. Podstawowe - obowiązujące akty prawne

### Literatura uzupełniająca

1. Kotarba, W., 2001. Zarządzanie wiedzą chronioną w przedsiębiorstwie. IO i Z "Orgmasz".
2. Przegląd Patentowy - czasopismo
3. Tytyk, E., 2017. Bezpieczeństwo i higiena pracy, ergonomia i ochrona własności intelektualne. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Seminarium	15

Praca własna studenta	Przygotowanie referatu	15
	Przeprowadzenie badań literaturowych	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		55
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Zasady pracy ze zwierzętami doświadczalnymi

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40A.0445.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Znajomość podstawowych etycznych i prawnych przepisów dotyczących zwierząt doświadczalnych. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Prawo medyczne</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Beata Głowińska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 7</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Ma wiedzę na temat podstawowych procesów fizjologicznych, biochemicznych i biofizycznych zachodzących w organizmach zwierzęcych.	B.W20.	P7S_WG
W2	Ma świadomość zagrożeń wynikających z pracy ze zwierzętami, materiałem biologicznym i związkami chemicznymi.	C.W13.	P7S_WG
W3	Umie dokonać oceny środowiska życia zwierząt i ich stanu zdrowotnego w aspekcie podstawowego ustawodawstwa dotyczącego prowadzenia badań naukowych na zwierzętach laboratoryjnych.	B.W26.	P7S_WG
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Wykazuje etyczną postawę wobec zwierząt oraz rozumie potrzebę ich dobrostanu.	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do rozwoju zawodowego poprzez poszerzanie wiedzy oraz wykorzystania zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Podstawy anatomii i fizjologii zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach, z uwzględnieniem myszy domowej, szczura wędrownego, kawii domowej, królika europejskiego. Argumenty za i przeciw wykorzystywaniu zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych. Metody i procedury obchodzenia się ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach dostosowane do danego gatunku. Przygotowanie zwierząt do doświadczeń. Podstawowe rodzaje zachowania zwierząt (mysz domowa, szczur wędrowny, kawia domowa, królik europejski i zwierzęta towarzyszące). Rozpoznawanie właściwych dla poszczególnych gatunków zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach oznak dystresu, bólu i cierpienia (mysz domowa, szczur wędrowny, kawia domowa, królik europejski, zwierzęta towarzyszące). Obowiązujące przepisy krajowe w zakresie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych. Komisje etyczne do spraw doświadczeń na zwierzętach. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach. Hodowla zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach z uwzględnieniem biologii gatunku oraz genetyki. Procedury i doświadczenia na zwierzętach: prawo, praktyka i etyka. Zasada 3R i charakterystyka metod alternatywnych. Zasady postępowania ze zwierzętami doświadczalnymi. Rozpoznawanie i metody uśmierzenia bólu. Metody uśmiercania i ustalania śmierci zwierząt. Humanitarne zakończenie procedur badawczych. Zwierzętarnia: organizacja i wymogi sanitarne. Normy utrzymania zwierząt: środowisko, klatki, pasze. Codzienna opieka nad zwierzętami.</p>	Wykład	W1, W2, W3, K1, K2
----	---	--------	--------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny pozytywnej z kolokwium. W przypadku uzyskania oceny negatywnej student ma prawo do dwóch zaliczeń poprawkowych. W zaliczeniu końcowym przedmiotu zastosowana będzie skala ocen w zależności od stopnia osiągniętych efektów uczenia się zgodnie z Regulaminem Studiów PBS.</p>		
Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>	
	Kolokwium	
W1	x	



W2	x
W3	x
K1	x
K2	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych
2. Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych i edukacyjnych

### Literatura uzupełniająca

1. Uchwały Krajowej Komisji Etycznej od roku 2015

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	13
	Studiowanie literatury	7
	Przygotowanie do zajęć	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>55</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Zatrucia pokarmowe

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40A.3120.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupy zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny; C. Nauki przedkliniczne; E. Nauki kliniczne niezabiegowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas przedmiotu wprowadzającego. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Mikrobiologia.		
<b>Koordynator</b>	Justyna Bauza-Kaszewska		
<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia: 15, Zaliczenie		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	identyfikuje i rozumie znaczenie czynników etiologicznych odpowiedzialnych za najczęstsze zatrucia pokarmowe	C.W10., C.W11., C.W12., C.W15., C.W34.	P7S_WG, P7S_WG, P7S_WG, P7S_WG, P7S_WG
W2	rozumie znaczenie zastosowania technik mikrobiologicznych w diagnostyce zakażeń przewodu pokarmowego	C.W12., C.W15.	P7S_WG, P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	przeprowadza podstawowe testy umożliwiające identyfikację najważniejszych drobnoustrojów odpowiedzialnych za zakażenia przewodu pokarmowego na podstawie ich specyficznych właściwości	C.U5., C.U6.	P7S_UW, P7S_UW
U2	potrafi wykorzystywać metody mikroskopowania w celu wstępnej identyfikacji bakterii będących przyczyną zakażeń przewodu pokarmowego	C.U5.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	potrafi pracować w grupie, wykazując odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i innych	O.K5., O.K9.	P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK, P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Charakterystyka zatruc i zakażeń pokarmowych, kryteria podziału. Charakterystyka wybranych biologicznych czynników patogennych żywności. Intoksykacje. Czynniki wirulencji i mechanizmy działania patogenów jelitowych w obrębie przewodu pokarmowego. Leczenie zakażeń przewodu pokarmowego. Pasożytnicze zarażenia przewodu pokarmowego. Zatrucia chemicznymi czynnikami chorobotwórczymi. Higiena środowiska produkcji żywności jako element profilaktyki zatruc pokarmowych.	Wykład	W1, W2
2.	Metody izolacji bakterii chorobotwórczych wywołujących zakażenia przewodu pokarmowego. Wykorzystanie testów biochemicznych, immunoenzymatycznych i serologicznych do identyfikacji <i>Campylobacter</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Escherichia coli</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> . Izolacja i identyfikacja tlenowych i beztlenowych bakterii przetrwalnikujących odpowiedzialnych za zakażenia pokarmowe. Rola bakterii probiotycznych w profilaktyce i ograniczaniu zakażeń przewodu pokarmowego.	Ćwiczenia	U1, U2, K1

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Uzyskanie co najmniej 60% punktów z zaliczenia, potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Test	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Test: uzyskanie co najmniej 60% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>	
	Zaliczenie pisemne	Test
W1	x	
W2	x	
U1		x
U2		x
K1		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Panasiuk A. 2018 Choroby infekcyjne przewodu pokarmowego. PZWL Wydawnictwo Lekarskie
2. Dominik P. 2007 Zapobieganie zatruciom pokarmowym i zakażeniom żywności w turystyce i gastronomii. AlmaMer Wyższa Szkoła Ekonomiczna.

### Literatura uzupełniająca

1. Król M., Panasiuk L., Szponar E., Szponar J. 2002 Ostre zatrucia. PZWL Wydawnictwo Lekarskie.
2. Gao Z., Daliri E. B., Wang J., Liu D., Chen S., Ye X., Ding T. 2019 Inhibitory Effect of Lactic Acid Bacteria on Foodborne Pathogens: A Review. J Food Prot. 82(3):441-453. doi: 10.4315/0362-028X.JFP-18-303.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Okulistyka

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40C.3124.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Zakres wiedzy z anatomii, fizjologii Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 30, Egzamin • Ćwiczenia: 40, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób narządu wzroku 2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich symptomatologią oraz metody postępowania w tych przypadkach 3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka 4) grupy leków stosowanych ogólnoustrojowo, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne, oraz ich mechanizm działania	F.W18.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U2	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U3	potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U4	potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U2.	P7S_UW P7S_UK
U5	potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie okulistyczne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U6	potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie okulistyczne dziecka dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	E.U6.	P7S_UW P7S_UK
U7	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U8	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U9	potrafi rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka	F.U20.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

K3	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
----	--	--------	----------------------

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>Anatomia i fizjologia narządu wzroku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anatomia oka.</li> <li>Fizjologia narządu wzroku.</li> <li>Różnice anatomiczne i fizjologiczne między narządem wzroku osoby dorosłej a dziecka.</li> </ul>	Wykład	W1, W2, W3
2.	<p>Wady wzroku i korekcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Badanie ostrości wzroku i korekcja wad wzroku.</li> <li>Ocena widzenia barwnego.</li> <li>Wady refrakcji i metody ich korekcji.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3
3.	<p>Badanie przedniego odcinka oka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Badanie w lampie szczelinowej.</li> <li>Podstawowe choroby przedniego odcinka oka: zapalenia spojówek, problem czerwonego i suchego oka, choroby rogówki i soczewki.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W2, W3, U1, U5, U6, U9, K1, K2, K3
4.	<p>Badanie dna oka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Badanie dna oka i ocena zmian: odwarstwienia siatkówki, choroby ciała szklistego, niedrożności naczyń siatkówki, zwyrodnienie plamki.</li> </ul>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, U5, U6, U9, K1, K2, K3
5.	<p>Jaskra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patomechanizm, objawy, diagnostyka i leczenie jaskry.</li> <li>Zabiegi operacyjne w chirurgii jaskry.</li> </ul>	Wykład	W1, W2, W3
6.	<p>Neurookulistyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Podstawy neurookulistyki.</li> <li>Zaburzenia wzroku w chorobach ośrodkowego układu nerwowego.</li> </ul>	Wykład	W1, W2, W3



7.	Zapalenia błony naczyniowej oka:  • Zapalenia błony naczyniowej i siatkówki.	Wykład	W1, W2, W3
8.	Inne choroby oka:  • Choroba zezowa i metody operacyjne. • Cukrzyca i nadciśnienie tętnicze – powikłania oczne.  • Wpływ leków stosowanych ogólnie i miejscowo na narząd wzroku.	Wykład	W1, W2, W3
9.	Chirurgia okulistyczna:  • Chirurgia soczewki oka.  • Chirurgia siatkówki.	Wykład	W1, W2, W3
10.	Diagnostyka obrazowa, Metody obrazowania narządu wzroku:  • Użycie USG w diagnostyce okulistycznej. • Angiografia fluoresceinowa.  • Optyczna koherentna tomografia (OCT). • Angio-OCT	Ćwiczenia	W2, W3, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3
11.	Pierwsza pomoc okulistyczna:  • Zasady udzielania pierwszej pomocy okulistycznej. • Płukanie worka spojówkowego.  • Odwracanie powiek.  • Usuwanie ciał obcych z worka spojówkowego.	Ćwiczenia	W1, W3, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3
12.	Obserwacja zabiegów okulistycznych:  Obserwacja okulistycznych zabiegów "na żywo", dzięki kamerom umieszczonym w sali zabiegowej i transmisji obrazu do sali z projektorem.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U9, K1, K2, K3
13.	Wywiad okulistyczny i badanie pacjenta:  • Zbieranie wywiadu okulistycznego. • Ocena przedniego odcinka gałki ocznej.  • Ocena dna oka.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U3, U4, U9, K1, K2, K3
14.	Farmakoterapia w okulistyce:  • Farmakoterapia w leczeniu różnych schorzeń oczu.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U2, U3, U4, U7, K1, K2, K3

15.	Laseroterapia w okulistyce: • Zastosowanie laserów w diagnostyce i terapii okulistycznej.	Wykład	W1, W2, W3
16.	Komunikacja z pacjentem - 2h	Ćwiczenia	U3, U4

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Egzamin pisemny w formie testu jednokrotnego wyboru (test, 50 pytań). Zakres materiału obejmujący wykłady i ćwiczenia. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń.			
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Zajęcia kliniczne		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Kolokwium		60%
	Aktywność		20%
	Obserwacja		20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Na ocenę z ćwiczeń z przedmiotu "Okulistyka" składa się: 1. aktywność i obserwacja pracy studenta: uczestnictwo w dyskusjach, udział w badaniach i diagnozowaniu przypadków klinicznych, wykonanie zadań praktycznych, jak również postawa i zaangażowanie w ćwiczenia. W przypadku, gdy student będzie nieobecny lub nieaktywny na zajęciach, może zostać niedopuszczony do kolokwium zaliczeniowego. 2. kolokwium: test (30 pytań) sprawdzających wiedzę, którą student nabył podczas ćwiczeń Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów. Zaliczenie ćwiczeń jest warunkiem koniecznym, aby móc przystąpić do egzaminu.			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Egzamin pisemny	Aktywność	Kolokwium	Obserwacja
W1	x		x	x
W2	x		x	x
W3	x		x	x
U1		x		x
U2		x		x

U3		x		x
U4		x		x
U5		x		x
U6		x		x
U7		x		x
U8		x		x
U9		x		x
K1		x		x
K2	x	x	x	x
K3		x		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Allen R.C., Harper R.A., 2022. Okulistyka, wyd. Edra Wrocław
2. Grzybowski A., 2021. Okulistyka, wyd. Edra, Wrocław
3. Bowling B., 2021. Okulistyka kliniczna Kanski, wyd. Edra, Wrocław
4. Pawlak, M., Gotz-Więckowska, A. 2021. Praktyczna okulistyka dziecięca. wyd. Górnicki, Wrocław

### Literatura uzupełniająca

1. Wylęgała, E. 2013. Badania obrazowe w okulistyce, wyd. Górnicki, Wrocław
2. Romanowska-Dixon, B. 2021, Chirurgia okulistyczna, wyd. PZWL, Warszawa

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	40
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie do egzaminu	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>115</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Otolaryngologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40C.3125.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Zakres wiedzy z anatomii, fizjologii, diagnostyki obrazowej, patofizjologii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Diagnostyka obrazowa, Patofizjologia		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma i godziny zajęć</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie</li> </ul>		4

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych	F.W1.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w ostrych stanach pochodzenia: b) oddechowego, e) onkologicznego i i) laryngologicznego	F.W10.	P7S_WG
W5	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani 2) choroby nerwu twarzonego i wybranych struktur szyi 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku 4) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu i mowy	F.W19.	P7S_WG
W6	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W7	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W8	Zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie otolaryngologiczne	E.U6.	P7S_UW P7S_UK
U2	Potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U3	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U4	Potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U5	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U6	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW

U7	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U8	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do przedmiotu otorynolaryngologii z elementami anatomii i fizjologii;</li> <li>2. Stany nagłe w otorynolaryngologii bezpośrednio zagrażające życiu;</li> <li>3. Wprowadzenie w zakresie anatomii, fizjologii oraz chorób narządu słuchu i równowagi;</li> <li>4. Podstawy w zakresie ryngologii ze szczególnym uwzględnieniem urazów, krwawień i stanów zapalnych;</li> <li>5. Nowotwory gardła i krtani;</li> <li>6. Choroby uszu oraz leczenie niedosłuchów i głuchot</li> </ol>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy anatomii i fizjologii w zakresie nosa, ucha, gardła i krtani;</li> <li>2. Ostre i przewlekłe zapalenia uszu;</li> <li>3. Usznopochodne powikłania zapalne zewnątrz i wewnątrzczaszkowe</li> <li>4. Ostre i przewlekłe stany zapalne zatok przynosowych - objawy, diagnostyka i leczenie;</li> <li>5. Ostre stany w zakresie narządu słuchu i równowagi;</li> <li>6. Zatokowopochodne powikłania zapalne zewnątrz i wewnątrzczaszkowe;</li> <li>7. Ostre i przewlekłe choroby w zakresie jamy ustnej, gardła i krtani - objawy, diagnostyka i leczenie;</li> <li>8. Stany nagłe w otolaryngologii bezpośrednio zagrażające życiu;</li> <li>9. Nowotwory gardła i krtani - diagnostyka i leczenie;</li> <li>10. Choroby ślinianek - etiopatogeneza, diagnostyka i leczenie;</li> <li>11. Badania narządu słuchu ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki słuchu u dzieci;</li> <li>12. Implanty ucha środkowego, ślimakowe i pniowe - leczenie głuchot i elementy rehabilitacji słuchu;</li> <li>13. Wprowadzenie do otolaryngologii dziecięcej i wady rozwojowe w otorynolaryngologii</li> </ol>	Ćwiczenia	W2, W4, W6, W7, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8

3.	<p>Pokaz z instruktażem ukierunkowany na:          -nabycie i doskonalenie umiejętności indywidualnego kontaktu z pacjentem - 2h;          -prezentację i opanowanie techniki realizacji określonych procedur i złożonych czynności medycznych w zakresie otolaryngologii;          -pogłębienie rozeznania i znajomości anatomicznego układu topograficznego narządów człowieka, w tym szczególnie w zakresie nosa, ucha, gardła i krtani;</p> <p>Trening w warunkach symulowanych realizacji określonych procedur lub złożonych czynności medycznych m.in. takich jak: badania narządu słuchu ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki słuchu u dzieci; Ostre stany w zakresie narządu słuchu i równowagi; Stany nagłe w otolaryngologii bezpośrednio zagrażające życiu; Usznopochodne powikłania zapalne zewnętrznie i wewnętrznie;</p>	Ćwiczenia symulacyjne	U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, K1, K2
----	---	-----------------------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	60%
	Udział w dyskusji	10%
	Zaliczenie ustne	30%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest 1) uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego 2) ocena aktywności w czasie moderowanej przez wykładowcę dyskusji oraz ocena przygotowanych przez studenta krótkich omówień zagadnień wskazanych przez prowadzącego zajęcia;		

Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Pokaz, Case study, Ćwiczenia praktyczne w warunkach symulowanych	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanej procedury medycznej	80%
	Aktywność	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń symulacyjnych jest: 1) ocena aktywności w czasie wykonywania zleconych przez prowadzącego zajęć zadań medycznych 2) ocena nabytych umiejętności w czasie ćwiczeń w formie wykonania ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanej procedury medycznej.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji					
	Egzamin pisemny	Zaliczenie pisemne	Zaliczenie ustne	Udział w dyskusji	Aktywność	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanej procedury medycznej
W1	x	x			x	
W2	x	x	x	x		x
W3	x	x	x			
W4	x	x			x	
W5	x	x				x
W6	x	x	x	x	x	
W7	x	x	x	x		
W8	x	x				
U1						x
U2						x
U3					x	x
U4			x			x
U5			x	x	x	x
U6						x
U7				x		
U8						x
K1			x	x	x	x
K2				x		



## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. G.Grevers, H.Iro, Probst R., Otolaryngologia, Edra, Wrocław 2020
2. J. Bożydar Latkowski, Otolaryngologia dla studentów medycyny i stomatologii, wyd. PZWL, Warszawa 2019
3. Lidia Zawadzka-Głós, Otolaryngologia dziecięca T1-2, wyd. PZWL, Warszawa 2023

### Literatura uzupełniająca

1. J. Olszewski, Otolaryngologia, wyd. PZWL, Warszawa 2022
2. J. Olszewski, Zakażenia w otorynolaryngologii, wyd. PZWL, Warszawa 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	30
	Ćwiczenia symulacyjne	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do egzaminu	15
	Studiowanie literatury	5
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		100
<b>Liczba punktów ECTS</b>		4

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Propedeutika chirurgii

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40C.3104.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza i umiejętności z przedmiotów Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 7</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 20, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 10, Zaliczenie</li> <li>• Seminarium: 25, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 5</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej 2) chorób klatki piersiowej 3) chorób kończyn, głowy i szyi 4) złamań kości i urazów narządów 5) nowotworów	F.W1.	P7S_WG
W5	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci	F.W2.	P7S_WG
W6	zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W7	zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W8	zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji	F.W6.	P7S_WG
W9	zna i rozumie stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby	F.W22.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U5	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U6	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U7	potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	F.U2.	P7S_UW

U8	potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	F.U3.	P7S_UW
U9	potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR	F.U22.	P7S_UW P7S_UK P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do chirurgii: historia chirurgii, zasady postępowania chirurgicznego, etyka w chirurgii.  Etyka w chirurgii: Debaty na temat trudnych przypadków z punktu widzenia etycznych dylematów w chirurgii.	Wykład, Seminarium	W3, W6, U5, U9, K1, K3, K5
2.	Anatomia chirurgiczna: podstawowe struktury anatomiczne istotne dla chirurgii, układ naczyniowy, układ kostny, układ nerwowy, narządy wewnętrzne.	Wykład, Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K1
3.	Aseptyka i antyseptyka w chirurgii: znaczenie zachowania sterylności w czasie zabiegów chirurgicznych, techniki mycia rąk, przygotowanie pola operacyjnego.  Praktyczne wykonywanie technik mycia rąk, przygotowania pola operacyjnego.	Wykład, Seminarium, Ćwiczenia	W3, W6, W7, W8, U6, U7, U8, K1, K3, K4
4.	Podstawowe zasady znieczulenia chirurgicznego: rodzaje znieczuleń, techniki stosowane w znieczuleniu ogólnym i miejscowym.  Symulowane znieczulenia miejscowe i ogólne na modelach.	Wykład, Seminarium, Ćwiczenia symulacyjne	W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5

5.	Sposoby diagnostyki w chirurgii: badania obrazowe (RTG, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny), badania laboratoryjne, ocena kliniczna pacjenta.	Wykład, Seminarium	W2, W4, W5, W7, U1, U3, U9, K1, K2, K3, K4, K5
6.	Chirurgia traumatologiczna: urazy kończyn, urazy jamy brzusznej, urazy klatki piersiowej, zasady postępowania w stanach nagłych.	Wykład, Seminarium, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5
7.	Podstawy chirurgii naczyniowej: choroby tętnic i żył, metody leczenia operacyjnego, rekonstrukcje naczyniowe.	Wykład, Seminarium	W1, W2, W3, W4, W6, W7, W8, U1, U2, U3, U6, K1, K2, K4, K5
8.	Chirurgia onkologiczna: podstawy chirurgicznego leczenia nowotworów, zasady operacyjnego usuwania guzów, metody rekonstrukcji po operacji onkologicznej.	Wykład, Seminarium	W1, W2, W3, W4, W7, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U9, K1, K2, K3, K4, K5
9.	Chirurgia jamy brzusznej: podstawowe zabiegi operacyjne w chirurgii ogólnej, chirurgiczne leczenie chorób narządów jamy brzusznej.  Chirurgia przewodu pokarmowego: zabiegi operacyjne w chirurgii żołądka, jelit, wątroby, trzustki.	Wykład, Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5
10.	Chirurgia dziecięca: specyfika chirurgii u dzieci, zabiegi operacyjne najczęściej wykonywane u dzieci.	Wykład, Seminarium	W1, W2, W3, W5, W6, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5
11.	Chirurgia plastyczna i rekonstrukcyjna: metody chirurgicznej poprawy wyglądu, rekonstrukcje po urazach i chorobach.	Wykład, Seminarium	W1, W6, W7, W8, U1, U3, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5
12.	Postępowanie pooperacyjne: opieka pooperacyjna, rehabilitacja, powikłania po zabiegach chirurgicznych.	Wykład, Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W7, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5
13.	Innowacje w chirurgii: nowe metody operacyjne, technologie wspomagające zabiegi chirurgiczne, rola robotyki w chirurgii.  Dyskusja nad nowymi technologiami w chirurgii: Omówienie nowych narzędzi i technik chirurgicznych oraz ich potencjalnego wpływu na praktykę kliniczną.	Wykład, Seminarium	W2, W3, W6, W7, W8, U3, U5, K1, K3, K4
14.	Perspektywy rozwoju zawodowego w chirurgii: specjalizacje chirurgiczne, możliwości pracy w różnych placówkach medycznych.	Wykład, Seminarium	W3, W6, W7, W8, U5, K1, K4, K5
15.	Badanie pacjenta przedoperacyjnego: Ćwiczenia z prawidłowym przeprowadzaniem wywiadu oraz badania fizykalnego pacjenta.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5
16.	Symulowane zabiegi chirurgiczne: Praktyczne ćwiczenia przeprowadzania podstawowych zabiegów chirurgicznych na modelach chirurgicznych.	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K4, K5
17.	Symulowane przypadki kliniczne: Wykorzystanie scenariuszy klinicznych do praktycznego rozwiązywania problemów chirurgicznych.	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5

18.	Analiza przypadków klinicznych: Dyskusja na temat różnych przypadków klinicznych, prezentacja historii choroby, diagnoza oraz plan leczenia.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U4, U5, U9, K1, K2, K3, K4, K5
-----	--	------------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Pozytywna ocena z testu pisemnego. Test będzie składał się z 30 pytań z zakresu materiału omówionego na wykładach. Próg zaliczenia 60%. Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów.	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Praca w grupie, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Uczestnictwo we wszystkich ćwiczeniach. Aktywny udział w praktycznych zajęciach, potwierdzony przez prowadzącego. Pozytywna ocena z aktywności oraz umiejętności praktycznych, oceniana na podstawie wykonywanych zadań i technik - studium przypadku.		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Praca w grupie, Ćwiczenia symulacyjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Uczestnictwo we wszystkich ćwiczeniach symulacyjnych. Aktywny udział w symulowanych zabiegach chirurgicznych i przypadkach klinicznych. Ocena oparta na umiejętnościach praktycznych, podejmowaniu decyzji i reakcjach na sytuacje awaryjne.		

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie ustne	60%
	Obserwacja	20%
	Aktywność	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Aktywny udział w dyskusjach, prezentacjach przypadków klinicznych oraz rozwiązywaniu problemów. Przygotowanie referatu na wybrany temat z zakresu propedeutyki chirurgii, który zostanie oceniony przez prowadzącego.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>				
	Zaliczenie pisemne	Case study	Aktywność	Obserwacja	Zaliczenie ustne
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	x
W5	x	x	x	x	x
W6	x	x	x	x	x
W7	x	x	x	x	x
W8	x	x	x	x	x
W9	x	x	x	x	x
U1		x		x	x
U2		x		x	x
U3		x		x	x
U4		x	x	x	x
U5		x	x	x	x
U6		x	x	x	x
U7		x	x	x	x
U8		x	x	x	x
U9		x	x	x	x

K1	x	x	x	x	x
K2				x	
K3		x		x	x
K4		x		x	x
K5		x		x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Bradbury A.W., Garden O.J, 2021. Chirurgia, wyd. Edra, Wrocław
2. Noszczyk W., 2022. Chirurgia T1-2, wyd. PZWL, Warszawa
3. Głuszek S., 2019. Chirurgia podstawy, wyd. PZWL, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Szwed I., Michalak A., Zawadzki A., Witkiewicz W., 2021. Instrumentarium i techniki zabiegów w chirurgii robotowej, wyd. PZWL, Warszawa
2. Krawczyk M., Kruszyna T., Kuźdżał J, Szmidt J., 2022. Podstawy chirurgii. Podręcznik dla lekarzy specjalizujących się w dziedzinie chirurgii ogólnej. T I i II, wyd. Medycyn Praktyczna

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	20
	Ćwiczenia symulacyjne	10
	Seminarium	25
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	15
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	4
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	4
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>133</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>5</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



## Karta przedmiotu Propedeutyka pediatrii

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40C.3098.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza z zakresu anatomii, fizjologii z elementami fizjologii klinicznej i patofizjologii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 7</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie</li> <li>• Seminarium: 10, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 5</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

<b>Kod</b>	<b>Opis efektów uczenia się</b>	<b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się</b>	<b>Odniesienie do charakterystyk PRK</b>
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób	E.W1.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne	E.W2.	P7S_WG P7S_WK

W5	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań: 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej; 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń; 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżyty nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego; 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności; 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego; 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego; 7) zaburzeń wzrostania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad; 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki; 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego; 10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych)	E.W3.	P7S_WG
W6	zna i rozumie zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów	E.W4.	P7S_WG P7S_WK
W7	zna i rozumie zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci	E.W5.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW

U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U5	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U6	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U7	potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U2.	P7S_UW P7S_UK
U8	potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnopediatryczne; 2) neurologiczne; 3) układu mięśniowo-szkieletowego; 4) okulistyczne; 5) otolaryngologiczne	E.U6.	P7S_UW P7S_UK
U9	potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) kaszel i odkrztuszanie 3) duszność 4) wydzielina z nosa i ucha 5) zaburzenia oddawania moczu 6) wysypka 7) niedokrwistość 8) zaburzenia odżywiania 9) zaburzenia wzrastania 10) drgawki i zaburzenia świadomości 11) kołatanie serca 12) omdlenie 13) bóle kostno-stawowe 14) obrzęki 15) limfadenopatia 16) ból brzucha 17) zaparcie i biegunka 18) obecność krwi w stolcu 19) odwodnienie 20) żółtaczką 21) sinica 22) ból głowy 23) zespół czerwonego oka	E.U10.	P7S_UW P7S_UU
U10	potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U11	potrafi kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych	E.U13.	P7S_UW P7S_UU
U12	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U13	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U14	potrafi identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”	E.U29.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U15	potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			

K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K6	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>1. Wprowadzenie do pediatrii: historia, zakres działania, rola pediatrii.</p> <p>2. Rozwój fizyczny i psychospołeczny dziecka od okresu noworodkowego do wieku szkolnego.</p> <p>3. Zasady diagnostyki i terapii w pediatrii.</p> <p>4. Zasady żywienia niemowląt i dzieci, profilaktyka otyłości.</p> <p>5. Szczepienia ochronne: rodzaje, wskazania, skutki uboczne.</p> <p>6. Pielęgnacja noworodka: karmienie piersią, higiena, pielęgnacja pępka.</p> <p>7. Diagnostyka i leczenie najczęstszych schorzeń dziecięcych: zapalenie ucha, zapalenie oskrzeli, infekcje dróg moczowych, infekcje skórne.</p> <p>8. Wprowadzenie do diagnostyki obrazowej u dzieci: rentgen, USG, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny.</p> <p>9. Opieka nad dzieckiem z chorobą przewlekłą: cukrzyca, astma, alergie.</p> <p>10. Zagadnienia zdrowia psychicznego dziecka: zaburzenia zachowania, ADHD, zaburzenia lękowe.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, K2, K4, K5

2.	<p>1. Wykonywanie badania fizykalnego u dzieci: ocena wzrostu, masy ciała, sprawność fizyczną, układu oddechowego, układu krążenia.</p> <p>2. Komunikacja z dzieckiem i rodzicami (2h).</p> <p>3. Diagnostyka laboratoryjna w pediatrii: interpretacja wyników morfologii, biochemii, markerów zapalnych.</p> <p>4. Szczepienia ochronne: praktyczne ćwiczenia związane z podawaniem szczepionek, rozpoznawaniem reakcji poszczepiennych.</p> <p>5. Postępowanie w nagłych przypadkach: resuscytacja dziecka.</p>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
3.	<p>1. Symulacje sytuacji medycznych związanych z nagłymi zdarzeniami u dzieci: zatrzymanie krążenia, omdlenia, duszności.</p> <p>2. Symulacje interakcji z pacjentem dziecko: badanie fizykalne, wywiad, komunikacja z dzieckiem i rodzicami.</p>	Ćwiczenia symulacyjne	W2, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K2, K6
4.	<p>1. Omówienie najczęstszych chorób dziecięcych oraz ich objawów i przebiegu.</p> <p>2. Przegląd zasad postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w wybranych stanach chorobowych.</p> <p>3. Dyskusje na temat profilaktyki chorób dziecięcych, szczepień ochronnych oraz zasad zdrowego stylu życia dla dzieci.</p>	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, U13, U4, U5, U6, K1, K2, K4, K5

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego. (50 pytań jednokrotnego wyboru). Próg zaliczenia 60%. Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów.		

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest obecność i aktywność na wszystkich zajęciach oraz zaliczenie na podstawie studium przypadku.		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Praca w grupie, Ćwiczenia symulacyjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	Sprawdzian	60%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń symulacyjnych jest obecność i aktywność na wszystkich zajęciach oraz zaliczenie sprawdzianu, podczas którego ocenione zostaną umiejętności praktyczne studenta (ćwiczenie/zadanie na fantomie).		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia seminarium jest przygotowanie i przedstawienie prezentacji na temat zadany przez prowadzącego.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji					
	Kolokwium	Case study	Aktywność	Obserwacja	Sprawdzian	Prezentacja
W1	x	x	x	x		x
W2	x	x	x	x		x
W3	x			x		x
W4	x		x	x		x
W5	x	x	x	x		x
W6	x			x		x
W7	x			x		x

U1		x	x	x	x	
U2		x	x	x		
U3		x	x	x	x	
U4			x	x		x
U5		x	x	x	x	
U6		x	x	x		x
U7		x	x	x		
U8			x	x	x	
U9		x	x	x	x	
U10		x	x	x	x	
U11		x	x	x	x	
U12		x	x	x		
U13		x	x	x		
U14			x	x		
U15			x	x		
K1			x	x		
K2	x		x	x	x	x
K3				x		
K4				x		
K5			x	x		x
K6	x			x	x	x
K7				x		



## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Pietrzyk, J.J., Kwinta, Przemko, 2018. Pediatria., WUJ
2. Carroll, W., Lissauer, T., 2023. Pediatria. Wydawnictwo Edra, Wrocław
3. Kawalec, W., Grenda, R., Kulus, M. 2018. Pediatria T1-2, wyd. PZWL, Warszawa
4. Obuchowicz, A., 2022. Badanie podmiotowe i przedmiotowe w pediatrii., wyd. PZWL, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Marks, S. D., Smith, P.K., Strobel, S. 2010. Choroby wieku dziecięcego. wyd. PZWL, Warszawa
2. Cantor, R. M., Sadowitz, D.P. 2011. Stany nagłe u noworodka. wyd. PZWL, Warszawa

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	30
	Ćwiczenia symulacyjne	15
	Seminarium	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Studiowanie literatury	20
	Przygotowanie do egzaminu	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>150</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>5</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



**POLITECHNIKA  
BYDGOSKA**

Wydział Medyczny

## Karta przedmiotu Zdrowie publiczne

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM40C.3115.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza i umiejętności nabyte podczas przedmiotu wprowadzającego. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Higiena</p>
<p><b>Koordynator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>
<p><b>Okres</b> Semestr 7</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Seminarium: 15, Zaliczenie na ocenę</p>
	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 1</p>



## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie pojęcie oraz funkcje zdrowia publicznego, pojęcie, zadania i metody promocji zdrowia, pojęcie jakości w ochronie zdrowia i czynniki na nią wpływające, strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia	G.W4.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W4	Zna i rozumie epidemiologię chorób nowotworowych, a w szczególności ich uwarunkowania żywieniowe, środowiskowe i inne związane ze stylem życia wpływające na ryzyko onkologiczne	G.W21.	P7S_WG P7S_WK
W5	Zna i rozumie znaczenie badań przesiewowych w onkologii, w tym ryzyko związane z badaniami diagnostycznymi zdrowych osób, oraz korzyści zdrowotne w odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych chorób nowotworowych w Rzeczypospolitej Polskiej.	G.W22.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać i przewidywać problemy zdrowotne populacji	G.U1.	P7S_UW
U2	Potrafi zbierać informacje na temat uwarunkowań i obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i niezakaźnych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania	G.U2.	P7S_UW P7S_UK
U3	Potrafi oceniać sytuację epidemiologiczną chorób zakaźnych i niezakaźnych w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie	G.U4.	P7S_UW
U4	Potrafi wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń zdrowotnych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń	G.U5.	P7S_UW P7S_UK P7S_UO
U5	Potrafi wystawiać zaświadczenia lekarskie i orzeczenia lekarskie, sporządzać opinie dla pacjenta, uprawnionych organów i podmiotów, sporządzać i prowadzić dokumentację medyczną (w postaci elektronicznej i papierowej) oraz korzystać z narzędzi i usług informacyjnych oraz komunikacyjnych w ochronie zdrowia (e-zdrowie)	G.U6	P7S_UW P7S_UK



U6	Potrafi ustalić możliwość zastosowania nowych sposobów leczenia w odniesieniu do danego pacjenta w oparciu o aktualne wyniki badań klinicznych.	G.U11.	P7S_UW P7S_UK P7S_UO P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zdrowie publiczne - miejsce w medycynie, cele i zadania. Społeczne i ekonomiczne uwarunkowania zdrowia.	Seminarium	W1, W3, W4, U4, U5, U6
2.	Strategia działania w dziedzinie zdrowia publicznego w Polsce i na świecie.	Seminarium	W1, U3, K2
3.	Globalizacja a zdrowie. Pandemie chorób zakaźnych jako zagrożenia zdrowia publicznego.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, U3
4.	Praca z meldunkami epidemiologicznymi. Dochodzenie epidemiologiczne.	Seminarium	W1, U2, U3, K1
5.	Projektowanie programów profilaktycznych.	Seminarium	W2, W3, U3, K1

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Problem based learning	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	90%
	Obserwacja	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia pisemnego jest uczestnictwo we wszystkich zajęciach. Dopuszcza się jedną usprawiedliwioną nieobecność. Formą odrobienia nieobecności jest przygotowanie referatu poruszającego treści realizowane na zajęciach, które student opuścił. Zaliczenie pisemne ma formę testu (30 pytań).		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Obserwacja
W1	x	



W2	x	
W3	x	x
W4	x	
W5	x	
U1	x	
U2	x	x
U3	x	x
U4	x	
U5	x	
U6	x	
K1	x	x
K2	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Kuik, T.B., Latalski, M., 2002. Zdrowie Publiczne. Czelej, Lublin. Rozdział 4.
2. Wojtczak, A., 2009. Zdrowie publiczne - Wyzwanie dla systemów zdrowia XXI wieku. Wydawnictwo PZWL. Rozdziały: 1; 2; 3; 5; 7
3. Bzdęga, J. Gębska-Kuczerowska, A. 2010. Epidemiologia w zdrowiu publicznym. Wydawnictwo PZWL. Rozdziały: 2.1; 2.2; 2.5; 3.2; 3.3; 6

### Literatura uzupełniająca

1. Beaglehole, R., Bonita, R. Kjellstrom, T. 2002. Podstawy epidemiologii. Instytut Medycyny Pracy Im. Prof. Nofera, Łódź
2. Czupryna, A., Paździoch, S., Ryś, A., Włodarczyk, W.C., 2001. Zdrowie publiczne - wybrane zagadnienia. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne "Vesalius" Kraków

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Seminarium	15



Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	1
	Studiowanie literatury	6
	Przygotowanie do zaliczenia	3
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		25
<b>Liczba punktów ECTS</b>		1

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Chirurgia - praktyka zawodowa

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM80C.3130.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> I. Praktyki zawodowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności z przedmiotu Chirurgia ogólna. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu Chirurgia - praktyka zawodowa.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Chirurgia ogólna, propedeutyka chirurgii		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 8	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Praktyka zawodowa: 60, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------



1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaznajomienie się z organizacją Oddziału Chirurgicznego, bloku operacyjnego oraz sal opatrunkowych, poznanie zasad przyjęć pacjentów, prowadzenia dokumentacji medycznej oraz wypisu chorych.</li> <li>• Zapoznanie się z zasadami prowadzenia dokumentacji medycznej pacjenta.</li> <li>• Aktywny udział w wizytach lekarskich oraz sporządzanie raportów pod nadzorem lekarza dyżurnego.</li> <li>• Przeprowadzanie wywiadu lekarskiego z pacjentami dorosłymi, ze szczególnym uwzględnieniem historii choroby wymagających leczenia chirurgicznego.</li> <li>• Aktywne uczestnictwo w pracy Oddziału, w tym przeprowadzanie badania fizykalnego pacjentów dorosłych, ze szczególnym uwzględnieniem objawów charakterystycznych dla chorób wymagających leczenia chirurgicznego, wykonywanie podstawowych zabiegów, zmiana opatrunków, usuwanie szwów, podłączanie kroplówek oraz pobieranie materiału do badań diagnostycznych.</li> <li>• Poznanie zasad obsługi podstawowych narzędzi chirurgicznych.</li> <li>• Zapoznanie się z zasadami aseptyki, antyseptyki oraz technikami przygotowania do zabiegu operacyjnego.</li> <li>• Udział w operacjach na sali operacyjnej pod nadzorem doświadczonego chirurga.</li> </ul>	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, U2, K1, K2, K3
----	---	-------------------	----------------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Praktyka zawodowa	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Praktyka zawodowa		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>	
	Dziennik praktyk	80%	
	Aktywność	10%	
	Obserwacja	10%	
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Obecność na praktyce oraz wykonanie poszczególnych czynności zaleconych przez koordynatora praktyki, co zostaje potwierdzone w Dzienniku praktyk stosownym wpisem.			
Odbycie praktyki potwierdza kierownik//koordynator praktyki w dzienniczku praktyk.			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>		
	Aktywność	Obserwacja	Dziennik praktyk

W1	x	x	x
W2	x	x	x
U1	x	x	x
U2	x	x	x
K1	x	x	
K2	x	x	
K3	x	x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Literatura zalecana przez kierownika praktyki.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Praktyka zawodowa	60
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Chirurgia ogólna

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM80C.3105.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	<p>Podstawowa wiedza z anatomii, fizjologii, patofizjologii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu Chirurgia ogólna.</p>		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia</p>		
<b>Koordinator</b>	<p>Anna Kloska</p>		
<b>Okres</b> Semestr 8	<b>Forma i godziny zajęć</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 15, Zaliczenie</li> </ul>		5

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej 2) chorób klatki piersiowej 3) chorób kończyn, głowy i szyi 4) złamań kości i urazów narządów 5) nowotworów	F.W1.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci	F.W2.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W5	Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji	F.W6.	P7S_WG
W6	Zna i rozumie zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym	F.W7.	P7S_WG
W7	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W8	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W9	Zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U2	Potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	F.U2.	P7S_UW
U3	Potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	F.U3.	P7S_UW
U4	Potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	F.U4.	P7S_UW

U5	Potrafi przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:1) SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współ rozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomyślnej informacji), E (Emotions and empathy – emocje i empatia), S (Strategy and summary – plan działania i podsumowanie),2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),3) ABCDE: A (Advance preparation – przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta	F.U21.	P7S_UW P7S_UK
U6	Potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.	F.U22.	P7S_UW P7S_UK P7S_UO
U7	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U8	Potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U9	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U10	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U11	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U12	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>1. Podstawy anatomii chirurgicznej: układ krążenia, układ pokarmowy, układ moczowy, układ oddechowy.</p> <p>2. Zasady aseptyki i antyseptyki w chirurgii.</p> <p>3. Zabiegi chirurgiczne: rodzaje, cele i techniki.</p> <p>4. Ocena stanu pacjenta przed operacją: wywiad, badanie fizykalne, badania laboratoryjne i obrazowe.</p> <p>5. Przygotowanie pacjenta do operacji: postępowanie przedoperacyjne, czynniki ryzyka.</p> <p>6. Znieczulenie ogólne i miejscowe: rodzaje, zasady stosowania, komplikacje.</p> <p>7. Opieka pooperacyjna: monitorowanie pacjenta, zapobieganie powikłaniom, terapia bólu.</p> <p>8. Chirurgia traumatologiczna: ocena i postępowanie w urazach różnych części ciała.</p> <p>9. Chirurgia naczyniowa: zabiegi na tętnicach i żyłach, rekonstrukcja naczyń.</p> <p>10. Chirurgia onkologiczna: zasady leczenia chirurgicznego nowotworów, marginesy resekcji, limfadenektomia.</p> <p>11. Chirurgia laparoskopowa: zastosowanie, techniki, korzyści i ograniczenia.</p> <p>12. Chirurgia dziecięca: specyfika i techniki operacyjne u dzieci.</p> <p>13. Chirurgia endokrynologiczna: operacje tarczycy, przytarczyc, nadnerczy.</p> <p>14. Chirurgia rekonstrukcyjna: przeszczepy, rekonstrukcje tkanek i narządów.</p> <p>15. Etyka w chirurgii: podejmowanie decyzji, zasady relacji lekarz-pacjent, odpowiedzialność zawodowa.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9

2.	<p>1. Wykonywanie oceny stanu pacjenta przed operacją: prowadzenie wywiadu, badanie fizykalne, interpretacja wyników badań diagnostycznych.</p> <p>2. Planowanie i przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego: ocena ryzyka operacyjnego, omówienie procedury z pacjentem i uzyskanie zgody na zabieg.</p> <p>3. Asystowanie przy zabiegach chirurgicznych: uczestnictwo w operacjach pod nadzorem doświadczonego chirurga, zapoznanie się z technikami operacyjnymi.</p> <p>4. Udzielanie pierwszej pomocy w nagłych sytuacjach chirurgicznych: reakcja na urazy, krwotoki, zatrzymanie krążenia.</p> <p>5. Diagnostowanie i leczenie urazów: identyfikacja i ocena urazów ciała, wykonywanie procedur stabilizacji i zaopatrzenia urazów.</p> <p>6. Wdrażanie procedur zapobiegania zakażeniom: stosowanie zasad aseptyki i antyseptyki podczas zabiegów i opieki pooperacyjnej.</p> <p>7. Prowadzenie konsultacji chirurgicznych: ocena stanu pacjenta na oddziałach szpitalnych, omówienie planu leczenia z zespołem lekarzy.</p> <p>8. Interpretacja wyników badań obrazowych i laboratoryjnych: analiza wyników badań diagnostycznych w kontekście decyzji klinicznych.</p> <p>9. Dyskusja przypadków klinicznych: analiza historii choroby, postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne, omówienie ewentualnych komplikacji.</p> <p>10. Udzielanie wsparcia pacjentom i ich rodzinom: komunikacja z pacjentem przed i po operacji, udzielanie informacji o zabiegu i rekonwalescencji.</p>	Ćwiczenia	W2, W3, W6, W7, W8, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3
3.	<p>1. Dyskusja na temat przypadków klinicznych związanych z chirurgią ogólną.</p> <p>2. Analiza i prezentacja wyników badań diagnostycznych w kontekście decyzji chirurgicznych.</p> <p>3. Omówienie aktualnych publikacji naukowych z dziedziny chirurgii.</p> <p>4. Warsztaty z komunikacji z pacjentem: sposób przekazywania informacji o operacji, przygotowanie do zabiegu i opieka pooperacyjna.</p> <p>5. Debaty na temat kontrowersyjnych kwestii w chirurgii, np. stosowanie nowych technik operacyjnych czy wybór metod leczenia w konkretnej sytuacji klinicznej.</p>	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć					
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>				
	Wykład				
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>			<b>Udział:</b>	
	Egzamin pisemny			100%	
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>				
	Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Egzamin pisemny: test jednokrotnego wyboru, 50 pytań. Próg zaliczenia 60%, szczegółowe kryteria oceniania dostępne w Regulaminie Studiów PBŚ.				
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>				
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Zajęcia kliniczne				
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>			<b>Udział:</b>	
	Kolokwium			80%	
	Obserwacja			20%	
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>				
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest 1) obecność na zajęciach; 2) kolokwium 3) zaliczenie przez prowadzącego ćwiczenia na podstawie oceny przygotowania do zajęć, obserwacji ciągłej oraz oceny aktywności na zajęciach, w tym wykonywania procedur objętych tematami ćwiczeń.					
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>				
	Wykład, Dyskusja, Case study, Praca w grupie				
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>			<b>Udział:</b>	
	Prezentacja			70%	
	Raport			30%	
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>				
1. Przygotowanie prezentacji multimedialnej na temat wskazany przez prowadzącego. 2. Opracowanie w ramach pracy własnej indywidualnie lub grupowo raportów zdefiniowanych ocen diagnostycznych i planów postępowania terapeutycznego i uzyskanie z pracy pozytywnej oceny.					

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji				
	Egzamin pisemny	Kolokwium	Obserwacja	Raport	Prezentacja
W1	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x
W3	x	x	x	x	x
W4	x	x	x	x	
W5	x	x	x	x	



W6	x	x	x	x	
W7	x	x	x	x	x
W8	x	x	x	x	x
W9	x	x	x	x	x
U1			x		
U2			x		
U3			x		
U4			x	x	
U5			x		
U6			x		
U7			x	x	x
U8			x	x	
U9			x	x	
U10			x		
U11		x	x		x
U12			x		
K1			x	x	
K2			x		
K3	x	x	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Bradbury Andrew W., Garden O. James, Chirurgia, wyd. Edra, Wrocław 2021
2. Piotr Andziak, Hoballah Jamal J., Scott-Conner Carol E.H., Wzorce protokołów operacyjnych w chirurgii ogólnej i naczyniowej T1-5, wyd. PZWL, Warszawa 2015
3. W. Noszczyk, Chirurgia T1-2, wyd. PZWL, Warszawa 2022
4. Stanisław Głuszek, Chirurgia podstawy, wyd. PZWL, Warszawa 2019

### Literatura uzupełniająca

1. Izabela Szwed, Aldona Michalak, Marek Zawadzki, Wojciech Witkiewicz, Instrumentarium i techniki zabiegów w chirurgii robotowej, wyd. PZWL, Warszawa 2021
2. Marek Krawczyk, Tomasz Kruszyna, Jarosław Kuźdżał, Jacek Szmidt, Podstawy chirurgii. Podręcznik dla lekarzy specjalizujących się w dziedzinie chirurgii ogólnej. T I i II, wyd. Medycyn Praktyczna 2022
3. Opiłka Mieszko Norbert, Dominik Sieroń, Chirurgia LEK last minute, wyd. Edra, Wrocław 2016

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	30
	Seminarium	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zajęć	15
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie raportu	10
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>140</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>5</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Choroby zakaźne

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM80C.3127.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza i umiejętności z przedmiotów: Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Mikrobiologia, Immunologia, Patofizjologia. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu Choroby zakaźne.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Mikrobiologia, Immunologia, Patofizjologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 8</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 25, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 10, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 3</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób zakaźnych oraz chorób wątroby	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych z zakresu chorób zakaźnych i hepatologii	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej	E.W32.	P7S_WG
W4	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób zakaźnych oraz ich powikłań: 1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego; 2) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami Herpesviridae, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi; 3) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy; 4) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy; 5) zakażeń szpitalnych	E.W33.	P7S_WG
W5	zna i rozumie zasady postępowania w przypadku ekspozycji na materiał potencjalnie zakaźny	E.W34.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	E.U15.	P7S_UW P7S_UU
U6	potrafi zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta	E.U22.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR

K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem profilaktyki chorób zakaźnych w postaci szczepień	O.K6.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zadaniem wykładu jest prezentacja wiedzy na temat: etiopatogenezy chorób zakaźnych, podstawowych pojęć i definicji oraz ogólnych zasad profilaktyki i roli nadzoru epidemiologicznego</li> <li>- Wykład ma za zadanie opisanie definicji, epidemiologii, etiologii, patogenez, klasyfikacji, obrazu klinicznego, rozpoznania, leczenia, powikłań, rokowania i zapobiegania zakażeniu HIV oraz omówienie zakażeń oportunistycznych w AIDS i w innych zespołach upośledzenia odporności.</li> <li>- Wykład dotyczący zakażenia COVID-19 u dorosłych i dzieci.</li> <li>- Zadaniem wykładu jest przedstawienie chorób przenoszonych przez kleszcze oraz omówienie neuroinfekcji ośrodkowych i obwodowych .</li> <li>- Zadaniem wykładu jest przedstawienie inwazyjnych zakażeń bakteriami otoczkowymi : Neiseria meningitidis, Haemophilus influenzae i Streptococcus pneumoniae ,</li> <li>- Wykład ma za zadanie pokazanie definicji, epidemiologii, klasyfikacji, kliniki, rozpoznania, leczenia, powikłań, rokowania i zapobiegania w chorobach zakaźnych wieku dziecięcego. Rola szczepień w profilaktyce tych zakażeń.</li> <li>- Zadaniem wykładu jest zwrócenie uwagi na problem chorób wysoce zakaźnych ze szczególnym uwzględnieniem grypy, z punktu widzenia medycznego, społecznego oraz kosztów ponoszonych przez publiczną ochronę zdrowia na leczenie.</li> <li>- Wykład ma za zadanie prezentacji wirusowych zapaleń wątroby (WZW A, B, C, D , E i inne) w zakresie definicji, etiologii i patogenez, epidemiologii, klasyfikacji, kliniki, rozpoznania, leczenia, powikłań, szczególnych sytuacji, rokowania i zapobiegania.</li> <li>- Na wykładzie przedstawione będą metody leczenia przewlekłych zapaleń wątroby oraz leczenie i postępowanie diagnostyczne chorych z marskością wątroby</li> <li>- Zadaniem wykładu jest opisanie definicji, epidemiologii, etiologii i patogenez, a także klasyfikacji, kliniki, rozpoznania, powikłań i rokowania w ostrej niewydolności wątroby</li> <li>- Zadaniem wykładu jest przedstawienie pilnego postępowania medycznego w stanie nagłym w obliczu utraty życia w chorobach zakaźnych ze szczególnym uwzględnieniem wstrząsu septycznego</li> <li>- Zadaniem wykładu jest prezentacja i wyliczanie wskazań, przeciwwskazań oraz powikłań przy biopsji wątroby oraz interpretacja nieprawidłowych wyników badań dodatkowych i ich ocena i kategoryzacja do rozpoznawania w chorobach zakaźnych</li> <li>- Zadaniem wykładu jest opisanie definicji, epidemiologii, etiologii i patogenez, a także klasyfikacji, kliniki, rozpoznania, powikłań i rokowania w zakażeniu Clostridium difficile</li> <li>- Wykład ma za zadanie przedstawienie problemu biegunki podróży, zatruc pokarmowych i zatruciu jadem kiełbasianym</li> <li>- Wykład ma zadanie omówienie zakażeń pasożytniczych i grzybiczych</li> </ul>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2
----	---	--------	----------------------------

2.	<p>Ćwiczenia przy łóżku chorego hospitalizowanego w oddziale, w poradni chorób zakaźnych, poradni hepatologicznej, przynależnych pracowniach diagnostycznych oraz ćwiczenia symulacyjne naśladowujące sytuacje kliniczne z zakresu chorób zakaźnych poświęcone są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- badaniu chorych z zakażeniem HIV i objawowym AIDS: ustalenia wstępnego rozpoznania, zaplanowania badań dodatkowych i ich interpretacji, przedstawienie propozycji leczenia, prowadzenie obserwacji w warunkach szpitalnych, asystowaniu przy badaniach dodatkowych, udziału w prowadzeniu dokumentacji oraz przygotowaniu propozycji do postępowania medycznego w warunkach ambulatoryjnych,</li> <li>- prowadzeniu chorego ze zdekompensowaną marskością wątroby: badanie podmiotowe i przedmiotowe, wstępne rozpoznanie, planowanie i interpretacja wyników badań dodatkowych, diagnostyka różnicowa, rozpoznanie ostateczne, proponowane leczenie, obserwacja szpitalna, prowadzenie dokumentacji, przygotowanie dokumentacji i zaleceń medycznych do dalszego leczenia w warunkach ambulatoryjnych</li> <li>- prowadzeniu chorego z ostrym i przewlekłym zapaleniem wątroby: badanie podmiotowe, badanie przedmiotowe, wstępne rozpoznanie, zaplanowanie i interpretacja wyników badań dodatkowych, leczenie, prowadzenie dokumentacji medycznej, proponowanie zaleceń do dalszego leczenia w warunkach ambulatoryjnych.</li> <li>- prowadzeniu chorego z zakażeniem Clostridium difficile: badanie podmiotowe i przedmiotowe, wstępne rozpoznanie, zaplanowanie badań dodatkowych i interpretacja ich wyników, planowanie leczenia, prowadzenie obserwacji leczenia szpitalnego, ustalenie ostatecznego rozpoznania, prowadzenie dokumentacji medycznej, proponowanie dalszego postępowania medycznego w warunkach ambulatoryjnych</li> <li>- diagnostyka i postępowanie w stanach zagrożenia życia - zwrócenie uwagi na wdrożenie szybkiego postępowania przy podejrzeniu ZOMR, szczególnie o etiologii meningokokowej,</li> <li>- asystowaniu lekarzowi i pielęgniarce przy wykonywaniu biopsji wątroby, upuście wolnego płynu z jamy otrzewnowej w przypadku wodobrzusza, usg i innych badań obrazowych: poinformowanie chorego o badaniu, uzyskanie zgody chorego na przeprowadzenie badania, obserwacja badania, ocena stanu zdrowia chorego po badaniu, poinformowanie chorego o wyniku przeprowadzonego badania.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5
3.	Komunikacja z pacjentem - 2h	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	K1, K2

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny pozytywnej z egzaminu. Test 30 pytań jednokrotnego wyboru		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Case study, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Case study	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń klinicznych jest przygotowanie historii choroby pacjenta.		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Praca w grupie, Problem based learning, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń symulacyjnych jest aktywny udział w trakcie zajęć.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Egzamin pisemny	Case study	Aktywność
W1	x		
W2	x		
W3	x		
W4	x		
W5	x		
U1		x	x
U2		x	x
U3	x	x	x
U4	x	x	x
U5		x	x
U6		x	x



K1		x	x
K2		x	x
K3		x	x
K4		x	x
K5	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Flisiak R. Lublin 2020 r. Choroby zakaźne i pasożytnicze. Wyd. Czelej
2. Dąbrowski A. 2019 r. Wielka Interna Gastroenterologia. Wydawnictwo Medical Tribune Polska, część I i II
3. Gajewski P. 2023 Interna Szczeklika - Duży Podręcznik. Wydawnictwo Medycyna Praktyczna

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	25
	Ćwiczenia symulacyjne	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>90</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Medycyna ratunkowa

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM880C.3126.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe; H. Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci muszą posiadać podstawową wiedzę z zakresu podstawowych procesów chorobowych oraz najczęstszych objawów i syndromów klinicznych. Znajomość podstawowych zasad udzielania pierwszej pomocy oraz umiejętność reagowania w przypadku wypadków i nagłych zdarzeń medycznych. Studenci muszą znać algorytmy postępowania w różnych sytuacjach nagłych, takich jak zatrzymanie krążenia, udar mózgu, zatrucie, urazy czy zawał serca. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Pierwsza pomoc medyczna, Patofizjologia,</p>
<p><b>Koordynator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>

<b>Okres</b> Semestr 8	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 20, Zaliczenie</li> <li>• Seminarium: 10, Zaliczenie</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4
<b>Okres</b> Semestr 12	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej 2) chorób klatki piersiowej 3) chorób kończyn, głowy i szyi 4) złamań kości i urazów narządów 5) nowotworów	F.W1.	P7S_WG
W5	zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W6	zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W7	zna i rozumie wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii	F.W8.	P7S_WG
W8	zna i rozumie wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych	F.W9.	P7S_WG
W9	zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w: 1) sepsie 2) wstrząsie 3) krwotokach 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych 5) zatruciach 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii 7) innych ostrych stanach pochodzenia: a) sercowo-naczyniowego, b) oddechowego, c) neurologicznego, d) nerkowego, e) onkologicznego i hematologicznego, f) diabetologicznego i endokrynologicznego, g) psychiatrycznego, h) okulistycznego, i) laryngologicznego, j) ginekologicznego, położniczego i urologicznego	F.W10.	P7S_WG

W10	zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia przemyocy seksualnej	F.W11.	P7S_WG
W11	zna i rozumie zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne	F.W12.	P7S_WG
W12	zna i rozumie zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami 3) urazów czaszkowo-mózgowych 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego	F.W20.	P7S_WG
W13	zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	F.W23.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U6	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U7	potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE	E.U3.	P7S_UW P7S_UK
U8	potrafi komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności	E.U27.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U9	potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	F.U2.	P7S_UW
U10	potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	F.U3.	P7S_UW
U11	potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	F.U4.	P7S_UW
U12	potrafi rozpoznawać na podstawie badania radiologicznego najczęściej występujące typy złamań, szczególnie kości długich	F.U5.	P7S_UW

U13	potrafi doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	F.U6.	P7S_UW
U14	potrafi unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie	F.U7.	P7S_UW
U15	potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	F.U8.	P7S_UW
U16	potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (Basic Life Support, BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (European Resuscitation Council, ERC)	F.U9.	P7S_UW
U17	potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (Newborn Life Support, NLS) i dzieci (Pediatric Advanced Life Support, PALS) zgodnie z wytycznymi ERC	F.U10.	P7S_UW
U18	potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC	F.U11.	P7S_UW
U19	potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (Advanced Life Support, ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC	F.U12.	P7S_UW
U20	potrafi przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem protokołu SPIKES, EMPATIA, ABCDE oraz wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta	F.U21.	P7S_UW P7S_UK
U21	potrafi unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie	H.U21.	P7S_UW
U22	potrafi wykonywać tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych	H.U36.	P7S_UW
U23	potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	H.U41.	P7S_UW
U24	potrafi rozpoznawać stany okulistyczne wymagające pilnej pomocy specjalistycznej i udzielić wstępnej pomocy przedszpitalnej w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka	H.U42.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR

K6	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do medycyny ratunkowej: podstawowe zasady, etyka, procedury.	Wykład, Ćwiczenia	W11, W3, W4, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K5, K6
2.	Ocena pacjenta w sytuacjach nagłych: ABCDE, EMPATIA, SPIKES.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, U20, U7, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
3.	Nagłe stany medyczne: zawał serca, udar mózgu, duszność.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U2, U21, U22, U23, U24, U3, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
4.	Urazy: oparzenia, złamania, obrażenia głowy.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W12, W13, W2, W3, W4, W5, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U2, U21, U23, U24, U3, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
5.	Toksykologie: interwencje w przypadku zatrucia.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W10, W2, W9, U1, U2, U3, U4, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
6.	Resuscytacja: postępowanie w zatrzymaniu krążenia.	Wykład, Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W5, W6, W7, W8, U1, U16, U17, U18, U19, U2, U20, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
7.	Zasady organizacji i struktury systemu Państwowego Systemu Ratownictwa Medycznego. Jednostki systemu - organizacja i funkcja. Podstawy prawne działania ratownictwa medycznego w Polsce - Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym.	Wykład	W11, W6, W7, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
8.	Etyka w medycynie ratunkowej: trudne decyzje i konflikty interesów. Komunikacja z pacjentem i rodziną w trudnych sytuacjach. Interdyscyplinarna współpraca w ratownictwie medycznym: rola personelu medycznego, ratowników, policji i straży pożarnej.	Seminarium	W1, W3, U1, U2, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8

9.	Symulacje scenariuszy ratunkowych na fantomach i modelach. Interaktywne przypadki kliniczne: diagnoza i postępowanie w nagłych przypadkach.	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W7, U1, U10, U14, U15, U2, U20, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
10.	Komunikacja z pacjentem - 4h	Seminarium, Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	U6, U7, U8, K1

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 8

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Wykład konwersatoryjny	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Do zaliczenia zajęć w formie wykładów konieczne jest zapoznanie się z przygotowanymi materiałami i poprawna odpowiedź na pytania kontrolne. Egzamin ma formę testu: 50 pytań. Zaliczenie testu: zgodne z wytycznymi ujętymi w Regulaminie studiów.	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	20%
	Aktywność	20%
	Zaliczenie ustne	60%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach (forma oceniania ciągłego przygotowania do ćwiczeń). Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z zaliczenia ustnego.		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Pokaz, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	30%
	Obserwacja	30%
	Symulacje	40%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń symulacyjnych jest obecność i aktywność na zajęciach oraz prawidłowe wykonanie określonych przez prowadzącego procedur.		

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność i aktywność na zajęciach. Dodatkowo każdy student musi przygotować prezentacje na temat zadany przez prowadzącego.		

## Semestr 12

Forma zajęć		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	10%
	Obserwacja	10%
	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE	80%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pisemne testowe zaliczenie końcowe - 50-100 pytań obejmujących materiał z medycyny ratunkowej.</li> <li>2. Egzaminu praktycznego OSCE (próg zaliczenia 75%).</li> </ol> <p>Szczegółowe kryteria oceniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95-100%: ocena bardzo dobra</li> <li>• 90-95%: ocena dobry+</li> <li>• 85-90%: ocena dobra</li> <li>• 80-85%: ocena dostateczny+</li> <li>• 75%-80%: ocena dostateczna</li> </ul>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji						
	Aktywność	Obserwacja	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE	Egzamin pisemny	Zaliczenie ustne	Symulacje	Prezentacja
W1				X	X		X
W2				X	X		X
W3				X			
W4				X			
W5				X	X		
W6				X	X		



W7				x	x		
W8				x	x		
W9				x			
W10				x			
W11				x			
W12				x			
W13				x			
U1		x	x				
U2		x	x				
U3	x	x	x			x	
U4		x	x				
U5	x	x	x				
U6		x	x			x	
U7		x	x		x		
U8		x	x			x	
U9		x	x				
U10		x	x			x	
U11		x	x				
U12		x	x			x	
U13		x	x				
U14		x	x			x	
U15		x	x				
U16		x	x			x	
U17		x	x			x	
U18		x	x			x	
U19		x	x			x	

U20		x	x			x	
U21		x	x			x	
U22		x	x			x	
U23		x	x			x	
U24		x	x			x	
K1		x					
K2		x					
K3		x					
K4		x					
K5		x					
K6		x					x
K7		x					
K8		x					x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

- Kołodziej G., Kopta A., Mierzejewski J., Kwalifikowana pierwsza pomoc, wyd. PZWL, Warszawa 2023  
Goniewicz M., Pierwsza pomoc, wyd. PZWL, Warszawa 2023  
Buchfelder A., Buchfelder M., Podręcznik pierwszej pomocy, wyd. PZWL, Warszawa 2021

### Literatura uzupełniająca

- Nowicka M., Skrzypińska S., Pierwsza pomoc, wyd. Centrum Rozwoju Edukacji EDICON sp. z o.o., Poznań 2021

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia	90
	Wykład	15
	Ćwiczenia symulacyjne	20
	Seminarium	10

Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	20
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		200
<b>Liczba punktów ECTS</b>		8

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Medycyna rekonstrukcyjna

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>		<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM80C.3133.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość podstawowych zasad chirurgii, w tym technik operacyjnych, przygotowania pacjenta do zabiegu oraz opieki pooperacyjnej. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Chirurgia ogólna		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 8	<b>Forma i godziny zajęć</b>	<b>Liczba punktów ECTS</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>Ćwiczenia: 15, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	2	

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych wad wrodzonych i chorób wymagających leczenia zabiegowego u dzieci	F.W2.	P7S_WG
W5	zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W6	zna i rozumie zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu	F.W21.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U3	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U4	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U5	potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U6	potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U2.	P7S_UW P7S_UK
U7	potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U8	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U9	potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U10	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW

U11	potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	F.U3.	P7S_UW
U12	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Wprowadzenie do medycyny rekonstrukcyjnej: definicja, kluczowe pojęcia. 2. Etyka w medycynie rekonstrukcyjnej: aspekty moralne i społeczne związane z zabiegami plastycznymi i rekonstrukcyjnymi.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, K1, K3
2.	Anatomia i fizjologia tkanek miękkich: zrozumienie budowy i funkcji tkanek skóry, tkanki podskórnej i mięśni. Przygotowanie pacjenta do zabiegu rekonstrukcyjnego, w tym oznaczanie obszarów zabiegowych i ocena stanu skóry.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5
3.	1. Podstawy chirurgii plastycznej: techniki chirurgiczne w rekonstrukcji tkanek miękkich i kości. 2. Techniki szycia: praktyczne ćwiczenia z różnymi technikami szycia używanymi w chirurgii plastycznej. 3. Zabiegi rekonstrukcyjne na modelach: praktyczne ćwiczenia na modelach z zastosowaniem różnych technik chirurgicznych.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5

4.	<p>1. Zasady leczenia ran: ocena, przygotowanie do zabiegu chirurgicznego i zarządzanie ranami.</p> <p>2. Leczenie blizn: techniki chirurgiczne i niemigające w redukcji blizn po urazach i operacjach.</p> <p>3. Ocena ran i blizn: praktyczne ćwiczenia w ocenie ran i blizn, w tym pomiar wielkości, kształtu i koloru.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5
5.	<p>1. Zastosowanie przeszczepów tkanek: techniki przeszczepiania skóry, tkanek miękkich.</p> <p>2. Dopasowywanie przeszczepów skórnych.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, K1
6.	<p>1. Rekonstrukcja pooperacyjna: metody odbudowy tkanek po resekcji nowotworów i innych zabiegach chirurgicznych.</p> <p>2. Diagnostyka i planowanie rekonstrukcji: praktyczne ćwiczenia w interpretacji badań obrazowych i planowaniu procedur rekonstrukcyjnych.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5
7.	Postępowanie w przypadku urazów twarzoczaszki: diagnoza, leczenie i rekonstrukcja uszkodzeń.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, K1
8.	<p>1. Rehabilitacja po zabiegach rekonstrukcyjnych: zasady opieki pooperacyjnej i fizjoterapia.</p> <p>2. Postępowanie pooperacyjne: praktyczne ćwiczenia z zakresu opieki pooperacyjnej, w tym zmian opatrunków i prowadzenia dokumentacji.</p> <p>3. Komunikacja z pacjentem: symulacje rozmów z pacjentami dotyczących ich oczekiwań, możliwości i ograniczeń związanych z zabiegami rekonstrukcyjnymi.</p>	Wykład, Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z testu pisemnego (40 pytań, test jednokrotnego wyboru, próg zaliczenia 60%). Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów. Warunkiem dopuszczenia do testu jest zaliczenie ćwiczeń.		

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Case study, Praca w grupie, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Test	40%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	Wypowiedź ustna	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Zaliczenie ćwiczeń na podstawie testu (30 pytań, test jednokrotnego wyboru). Na zajęciach oceniana jest aktywność studenta oraz wiedza (wypowiedź ustna), sprawdzająca przygotowanie i gotowość do zajęć.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji				
	Zaliczenie pisemne	Test	Aktywność	Wypowiedź ustna	Obserwacja
W1	x	x		x	x
W2	x	x		x	x
W3	x	x		x	x
W4	x	x		x	x
W5	x	x		x	x
W6	x	x		x	x
U1			x	x	x
U2			x		x
U3			x	x	x
U4			x	x	x
U5			x	x	x
U6			x	x	x
U7			x		x
U8			x	x	x
U9			x	x	x
U10			x		x
U11			x		x



U12			x		x
K1			x	x	x
K2			x		x
K3			x		x
K4			x	x	x
K5			x		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Maciejewski, A., Jeziorski, A. 2023. BIBLIOTEKA CHIRURGA ONKOLOGA TOM 25 CHIRURGIA PLASTYCZNA I REKONSTRUKCYJNA W ONKOLOGII. wyd. Via Medica
2. Maciejewski, A., 2019. O sztuce chirurgii rekonstrukcyjnej. wyd. Via Medica

### Literatura uzupełniająca

1. Kalaskar, D.K., 2016. Textbook of Plastic and Reconstructive Surgery. wyd. UCL Press

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Przygotowanie do zaliczenia	8
	Studiowanie literatury	7
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Pediatria

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM480C.3108.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe; H. Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Podstawowa znajomość anatomii i fizjologii człowieka ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju i funkcjonowania organizmu dziecięcego. Umiejętność przeprowadzania podstawowych badań diagnostycznych oraz interpretacji wyników laboratoryjnych i obrazowych. Efektywna komunikacja z dziećmi na różnych etapach rozwoju oraz ich opiekunami, w tym techniki uspokajania dzieci i przekazywania informacji medycznych w zrozumiały sposób. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Diagnostyka laboratoryjna, Komunikacja medyczna, Propedeutyka pediatrii</p>
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>

<b>Okres</b> Semestr 8	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5
<b>Okres</b> Semestr 11	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia: 120, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 8

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

<b>Kod</b>	<b>Opis efektów uczenia się</b>	<b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się</b>	<b>Odniesienie do charakterystyk PRK</b>
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób	E.W1.	P7S_WG P7S_WK
W5	zna i rozumie zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne	E.W2.	P7S_WG P7S_WK

W6	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań: 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej; 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń; 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego; 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności; 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego; 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiażdżowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego; 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad; 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki; 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego; 10) układowych chorób tkanki łącznej, w tym młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, układowych zapaleń naczyń, oraz innych przyczyn bólów kostno-stawowych (niezapalnych, infekcyjnych i reaktywnych zapaleń stawów oraz spondyloartropatii młodzieńczych)	E.W3.	P7S_WG
W7	zna i rozumie zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów	E.W4.	P7S_WG P7S_WK
W8	zna i rozumie zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci	E.W5.	P7S_WG P7S_WK
W9	zna i rozumie specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich	E.W20.	P7S_WG P7S_WK
W10	zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach uwarunkowanych genetycznie u dzieci	E.W36.	P7S_WG

W11	zna i rozumie wskazania do leczenia składnikami krwi oraz zasady ich podawania	E.W42.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U6	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U7	potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U2.	P7S_UW P7S_UK
U8	potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S - Symptoms (objawy), A - Allergies (alergie), M - Medications (leki), P - Past medical history (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L - Last meal (ostatni posiłek), E - Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem))	E.U3.	P7S_UW P7S_UK
U9	potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnopediatryczne; 2) neurologiczne; 3) układu mięśniowo-szkieletowego; 4) okulistyczne; 5) otolaryngologiczne	E.U6.	P7S_UW P7S_UK
U10	potrafi przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania	E.U8.	P7S_UW P7S_UK
U11	potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) kaszel i odkrztuszanie 3) duszność 4) wydzielina z nosa i ucha 5) zaburzenia oddawania moczu 6) wysypka 7) niedokrwistość 8) zaburzenia odżywiania 9) zaburzenia wzrastania 10) drgawki i zaburzenia świadomości 11) kołatanie serca 12) omdlenie 13) bóle kostno-stawowe 14) obrzęki 15) limfadenopatia 16) ból brzucha 17) zaparcie i biegunka 18) obecność krwi w stolcu 19) odwodnienie 20) żółtaczką 21) sinica 22) ból głowy 23) zespół czerwonego oka	E.U10.	P7S_UW P7S_UU

U12	potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U13	potrafi kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych	E.U13.	P7S_UW P7S_UU
U14	potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym:1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta 3) pomiar szczytowego przepływu wydechowego 4) tlenoterapię przy użyciu metod nieinwazyjnych 5) bezprzrządowe i przrządowe udrażnianie dróg oddechowych 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włósczkowej 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych 10) cewnikowanie pęcherza moczowego u dzieci 11) założenie zgłębnika żołądkowego 12) wlewkę doodbytniczą 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik 14) defibrylację, kardiowersję elektryczną i elektrostymulację zewnętrzną 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy 17) tamponadę przednią nosa 18) badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST (Focussed Assessment with Sonography in Trauma) lub jego odpowiednika, i zinterpretować jego wynik	E.U14.	P7S_UW P7S_UU
U15	potrafi zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	E.U15.	P7S_UW P7S_UU
U16	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U17	potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia	E.U20.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U18	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U19	potrafi zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta	E.U22.	P7S_UW P7S_UU
U20	potrafi prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych Calgary-Cambridge, Segue, Kalamazoo Consensus, Maastricht Maas Global), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej	E.U23.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK

U21	potrafi identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”	E.U29.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U22	potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	E.U30.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U23	potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględnić te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	E.U32.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U24	potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U25	potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (Age - wiek), T (Time of injury - czas powstania urazu), M (Mechanism of injury - mechanizm urazu), I (Injury suspected - podejrzewane skutki urazu), S (Symptoms/Signs - objawy), T (Treatment/Time - leczenie i czas dotarcia)) 2) RSVP/ISBAR (R (Reason - przyczyna, dlaczego), S (Story - historia pacjenta), V (Vital signs - parametry życiowe), P (Plan - plan dla pacjenta)/I (Introduction - wprowadzenie), S (Situation - sytuacja), B (Background - tło), A (Assessment - ocena), R (Recommendation - rekomendacja))	E.U34.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U26	potrafi wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru	H.U1.	P7S_UW
U27	potrafi wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych	H.U2.	P7S_UW
U28	potrafi pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych	H.U4.	P7S_UW
U29	potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (Basic Life Support, BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (European Resuscitation Council, ERC)	F.U9.	P7S_UW
U30	potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (Newborn Life Support, NLS) i dzieci (Pediatric Advanced Life Support, PALS) zgodnie z wytycznymi ERC	F.U10.	P7S_UW
U31	potrafi wykonać dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku	H.U5.	P7S_UW
U32	potrafi pobrać krew tętniczną i arterializowaną krew włosniczkową	H.U7.	P7S_UW
U33	potrafi wykonywać testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru	H.U8.	P7S_UW
U34	potrafi pobrać wymazy do badań mikrobiologicznych i cytologicznych	H.U9.	P7S_UW

U35	potrafi wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik	H.U14.	P7S_UW
U36	potrafi wykonać defibrylację, kardiowersję elektryczną, elektrostymulację zewnętrzną	H.U15.	P7S_UW
U37	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	H.U16.	P7S_UW
U38	potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	H.U18.	P7S_UW
U39	potrafi wykonać badanie USG w stanach zagrożenia życia według protokołu FAST lub jego odpowiednika i zinterpretować jego wynik	H.U23.	P7S_UW
U40	potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	H.U26.	P7S_UW
U41	potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE	H.U27.	P7S_UW
U42	potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	H.U29.	P7S_UW
U43	potrafi przekazać niepomyślnie wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu (np. SPIKES, EMPATIA, ABCDE), w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta oraz poinformować rodzinę o śmierci pacjenta	H.U30.	P7S_UW
U44	potrafi stwierdzić zgon pacjenta	H.U33.	P7S_UW
U45	potrafi przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylogowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania	H.U34.	P7S_UW
U46	potrafi kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych	H.U35.	P7S_UW
U47	potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne (BLS) u noworodków i dzieci zgodnie z wytycznymi ERC	H.U37.	P7S_UW
U48	potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u noworodków (NLS) i dzieci (PALS) zgodnie z wytycznymi ERC	H.U38.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK



K3	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K5	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K6	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K7	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Bóle brzucha ostre i przewlekłe. Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego. Zaparcia przewlekłe. Biegunki przewlekłe. Refluks żołądkowo-przełykowy i choroba refluksowa. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy. Zakażenia <i>Helicobacter pylori</i> . Nieswoiste zapalenia jelit. Zespoły złego wchłaniania. Celiakia. Ciała obce w przewodzie pokarmowym. Choroby wątroby i trzustki. Krwawienia z przewodu pokarmowego. Zatrucia przypadkowe i celowe u dzieci, upojenie alkoholowe u dzieci. Otyłość u dzieci. Diagnostyka i leczenie cukrzycy u dzieci.	Wykład	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K4, K6
2.	Wady wrodzone układu oddechowego. Przyczyny kaszlu u dzieci. Ostre choroby układu oddechowego u dzieci. Przewlekłe choroby układu oddechowego u dzieci. Astma oskrzelowa. Alergiczny nieżyt nosa. Mukowiscydoza	Wykład	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K4, K6
3.	Pokrzywka, wstrząs anafilaktyczny, obrzęk naczynioruchowy. Diagnostyka bólu stawów u dzieci. Młodzieńcze Idiopatyczne Zapalenie Stawów. Młodzieńczy toczень rumieniowy. Układowe zapalenia naczyń u dzieci. Młodzieńcze zapalenie skórno-mięśniowe u dzieci.	Wykład	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K4, K6
4.	Ostre zapalenie kłębuszków nerkowych. Przewlekła choroba nerek. Kamica nerkowa. Wady wrodzone układu moczowego. Infekcje dróg moczowych. Zespół nerczycowy. Nadciśnienie tętnicze nerko-pochodne i naczyniowo-nerkowe. Zaburzenia oddawania moczu u dzieci.	Wykład	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K4, K6
5.	Badanie neurologiczne dziecka. Odrębności w badaniu neurologicznym noworodka i niemowlęcia. Padaczka u dzieci i młodzieży. Stany napadowe niepadaczkowe - diagnostyka, różnicowanie. Ostre choroby naczyniowe mózgu u dzieci. Bóle głowy u dzieci i młodzieży. Mózgowe porażenie dziecięce. Opóźnienie rozwoju umysłowego i zaburzenia zachowania u dzieci. Neuroinfekcje-etiotogeneza, objawy, postępowanie.	Wykład	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K4, K6

6.	Dziecko niskorosłe diagnostyka i leczenie. Niedoczynność tarczycy wrodzona i nabyta u dzieci. Przedwczesne i opóźnione dojrzewanie. Zaburzenia różnicowania płci u dzieci. Zaburzenia czynności przytarczyc i metabolizmu wit.D3 u dzieci. Wrodzony przerost nadnerczy i zaburzenia metabolizmu sterydów nadnerczowych u dzieci.	Wykład	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K4, K6
7.	Guzy produkujące aminy katecholowe u dzieci. Niedokrwistości wieku dziecięcego. Limfadenopatia w pediatrii. Skazy krwotoczne u dzieci. Nowotwory wieku dziecięcego. Stany zagrożenia życia w onkologii i hematologii dziecięcej. Leczenie zakażeń u dzieci z obniżoną odpornością.	Wykład	W1, W10, W11, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K4, K6
8.	Werbalna i niewerbalna komunikacja w relacji lekarz - pacjent w pediatrii (2 godziny): 1) wywiad pediatryczny 2) jak rozmawiać z rodzicem odmawiającym realizacji szczepień dziecka	Ćwiczenia	W1, U1, U12, U16, U17, U18, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U5, U6, U7, U8, K2, K3, K4, K5, K6, K7
9.	Badanie podmiotowe. Praktyczna nauka zasad badania fizykalnego dziecka. Antropometria kliniczna - aspekty praktyczne. Prezentacja instrumentarium antropometrycznego, zasady przeprowadzania pomiarów. Interpretacja wyników. Zasady korzystania z siatek centylowych. Omówienie pojęcia normy w pediatrii.	Ćwiczenia	W1, W2, W5, U1, U10, U12, U15, U16, U17, U2, U3, U4, U6, U7, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
10.	Praktyczne aspekty kwalifikacji do szczepień, układanie indywidualnych schematów szczepień, fakty i mity nt. szczepień i przeciwwskazań do szczepień.	Ćwiczenia	W1, W3, W5, U1, U13, U15, U16, U17, U18, U4, U5, U7, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
11.	Zasady przeprowadzania i dokumentowania badań przesiewowych. Badania bilansowe. Analiza przypadków.	Ćwiczenia	W1, W5, U10, U15, U16, U17, U18, U24, U4, U6, U7, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
12.	Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zapaleniach stawów u dzieci, MIZS. Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w układowych chorobach tkanki łącznej u dzieci (toczeń rumieniowaty układowy, zapalenie skórno-mięśniowe, twardzina).	Ćwiczenia	W1, W2, U1, U12, U14, U15, U23, U24, U25, U4, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
13.	Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w układowych zapaleniach naczyń (choroba Schoenleina - Henocha, choroba Kawasaki, gorączka reumatyczna). Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w drgawkach gorączkowych. Napad drgawek u dziecka gorączkującego. Postępowanie w stanie drgawkowym.	Ćwiczenia	W1, W2, U1, U12, U15, U2, U3, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

14.	<p>Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych pierwotnych zespołach niedoborów odporności (PNO). Symptomatologia układu oddechowego (kaszel, duszność, świszczący oddech, bezdech, krwioplucie). Infekcje wirusowe i bakteryjne górnych dróg oddechowych u dzieci. Obraz kliniczny, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego zapalenie płuc, podział zapaleń płuc w zależności od czynnika etiologicznego, objawy i postępowanie w płatowym, odoskrzelowym i śródmiąższowym zapaleniu płuc, zapalenia opłucnej – przyczyny, objawy, diagnostyka i postępowanie.</p> <p>Studenci nabywają wiadomości teoretycznych i praktycznych z zakresu etiopatogenezy oraz symptomatologii chorób układu oddechowego u dzieci. W miarę możliwości student obejmuje samodzielną opiekę jednego lub kilku pacjentów, u których przeprowadza wywiad chorobowy, planuje diagnostykę różnicową, proponuje badania dodatkowe oraz leczenie. Ponadto asystuje przy wykonywaniu zabiegów diagnostyczno-terapeutycznych. Szczególny nacisk w czasie zajęć jest położony na rozwijanie umiejętności samodzielnego wyciągania wniosków oraz współpracy z lekarzem</p>	Ćwiczenia	W1, W10, W2, W5, U1, U11, U12, U13, U14, U15, U2, U24, U25, U3, U4, U6, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
15.	<p>Ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek, zapalenie pęcherza moczowego – obraz kliniczny, czynniki predysponujące do nawrotów zakażeń układu moczowego, najczęstsze wady układu moczowego. Studenci nabywają wiadomości teoretyczne i praktyczne z zakresu etiopatogenezy oraz symptomatologii chorób układu moczowego u dzieci. Studenci przeprowadzają wywiad chorobowy, planują diagnostykę różnicową, proponuje badania dodatkowe oraz leczenie.</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W6, U1, U11, U14, U19, U4, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
16.	<p>Somatotropinowa niedoczynność przysadki i pierwotny niedobór IGF-1. Przyczyny, diagnostyka i leczenie. Choroby nadnerczy (wrodzony przerost nadnerczy, niedoczynność pierwotna nadnerczy – zespół Addisona).</p>	Ćwiczenia	W1, W2, U1, U15, U2, U24, U25, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
17.	<p>Kwasica ketonowa. Hipoglikemia w przebiegu cukrzycy. Opieka ambulatoryjna w diabetologii i endokrynologii.</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W4, W6, U1, U18, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
18.	<p>Wskazania do badania echokardiograficznego, ogólne zasady wykonywania badań, możliwości diagnostyczne. Badanie echokardiograficzne w wadach serca. Ćwiczenia praktyczne z EKG. Ocena EKG w wadach serca. Wskazania do próby wysiłkowej i badań holterowskich. Nadciśnienie tętnicze wieku rozwojowego.</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W6, U1, U11, U14, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
19.	<p>Biegunki u dzieci: diagnostyka, leczenie: nawadnianie doustne i dożylnie, zaburzenia gospodarki kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej. Choroby wirusowe u dzieci: badanie pacjentów, diagnostyka różnicowa. Choroby bakteryjne u dzieci: różnicowanie, zasady antybiotykoterapii. 28. Objawy neuroinfekcji u niemowląt i dzieci starszych. Nakłucie łądźwiowe. Badanie płynu mózgowo-rdzeniowego.</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W4, W6, U1, U11, U13, U18, U19, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

20.	<p>Żywienie noworodków urodzonych przedwcześnie. Postępowanie w zamartwicy okołoporodowej. Hypotrofia noworodka. Małopłytkowość okresu noworodkowego. Zaburzenia oddychania w okresie noworodkowym. Studenci nabywają wiadomości teoretycznych i praktycznych z zakresu etiopatogenezy oraz symptomatologii chorób układu krwiotwórczego u dzieci.</p>	Ćwiczenia	W1, W10, W2, W4, W5, U1, U11, U14, U2, U3, U4, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
21.	<p>Diagnostyka chorób alergicznych. Próby prowokacji pokarmowej. Diety eliminacyjne - wskazania do stosowania preparatów mlekozastępczych.</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W4, W5, U1, U18, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
22.	<p>Ból brzucha. Wymioty. Zaparcie. Hipertransaminazemia. Biegunka przewlekła. Krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego. Krwawienie z dolnego odcinka przewodu pokarmowego. Zasady wykonywania i interpretacji wybranych badań czynnościowych przewodu pokarmowego. Studenci nabywają wiadomości teoretycznych i praktycznych z zakresu etiopatogenezy oraz symptomatologii chorób przewodu pokarmowego u dzieci. W miarę możliwości student obejmuje samodzielną opiekę jednego lub kilku pacjentów, u których przeprowadza wywiad chorobowy, planuje diagnostykę różnicową, proponuje badania dodatkowe oraz leczenie. Ponadto asystuje przy wykonywaniu zabiegów diagnostyczno-terapeutycznych. Szczególny nacisk w czasie zajęć jest położony na rozwijanie umiejętności samodzielnego wyciągania wniosków oraz współpracy z lekarzem</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W4, W6, U1, U11, U15, U18, U2, U25, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
23.	<p>Werbalna i niewerbalna komunikacja w relacji lekarz - pacjent w pediatrii (odgrywanie scenek, w której jeden ze studentów przyjmuje rolę pacjenta, drugi lekarza), m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wywiad pediatryczny</li> <li>2) Studenci mogą przećwiczyć umiejętność przeprowadzania wywiadu z dzieckiem i jego rodzicami. Mogą zadawać pytania dotyczące zdrowia, historii chorób, alergii i innych istotnych informacji.</li> <li>3) Jak rozmawiać z rodzicem odmawiającym realizacji szczepień dziecka</li> <li>4) Komunikacja z pacjentem i rodziną: Symulacje pozwalają na praktykę rozmów z dziećmi i ich opiekunami. Studenci mogą ćwiczyć umiejętność wyjaśniania diagnozy, udzielania informacji o leczeniu i odpowiadania na pytania.</li> </ol>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, U1, U11, U16, U17, U18, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
24.	<p>Badanie fizyczne: Symulacje pozwalają studentom na praktykę badania fizycznego u dzieci. Mogą ćwiczyć osłuchiwanie, oglądanie skóry, ocenę odruchów i innych aspektów. Zajęcia realizowane w Centrum Symulacji Medycznych, wykorzystując tamtejsze oprzyrządowanie.</p>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, U1, U3, U5, K1, K2, K4, K6, K7

25.	<p>Scenariusze nagłych przypadków, takich jak zatrzymanie krążenia, duszność czy alergiczna reakcja. Studenci uczą się, jak działać w sytuacjach kryzysowych m.in.:</p> <p>1. Zatrzymanie krążenia u dziecka: Scenariusze, w których dziecko nagle traci przytomność i przestaje oddychać. Studenci uczą się, jak rozpoznać zatrzymanie krążenia, jak wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO) u dzieci, w tym stosowanie ucisków klatki piersiowej i sztucznego oddychania.</p> <p>2. Duszność i astma: Symulacje nagłych przypadków duszności u dziecka. Studenci ćwiczą ocenę stanu pacjenta, zastosowanie inhalatorów, monitorowanie poziomu tlenu w tlenku i działania w sytuacji, gdy dziecko ma trudności z oddychaniem.</p> <p>3. Alergiczna reakcja: Scenariusze alergicznych reakcji, takich jak obrzęk naczynioruchowy, trudności w oddychaniu lub wstrząs anafilaktyczny. Studenci uczą się, jak szybko zidentyfikować objawy, podać leki przeciwhistaminowe lub adrenaliny i zadbać o bezpieczeństwo pacjenta.</p> <p>4. Nagłe zatrucie: Symulacje przypadków nagłego zatrucia, na przykład spożycie substancji toksycznych lub leków. Studenci uczą się, jak ocenić stan pacjenta, podać pierwszą pomoc i skontaktować się z odpowiednimi służbami medycznymi.</p> <p>5. Kryzysy drgawkowe: Symulacje napadu drgawkowego. Studenci uczą się, jak postępować w takiej sytuacji, jak zapewnić bezpieczeństwo dziecka, jak udzielić pierwszej pomocy i kiedy wezwać pomoc medyczną.</p>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W6, U1, U11, U14, U15, U2, U3, U4, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
26.	<p>Praktyczne nauczanie pediatrii.</p> <p>Studenci przypisani są na okres 4 tygodni do jednego oddziału szpitalnego. Do obowiązków studenta należą: udział w przygotowaniu do wizyty (badanie dzieci), udział w prowadzeniu dokumentacji - wpisywanie status praesens pacjenta, wpisywanie wyników badań do dokumentacji szpitalnej, udział w wizycie lekarskiej, udział w konsultacjach ambulatoryjnych i na terenie Oddziałów szpitala oraz wykonywanie procedur medycznych.</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W4, W5, U26, U27, U28, U29, U30, U31, U32, U33, U34, U35, U36, U37, U38, U39, U40, U41, U42, U43, U44, U45, U46, U47, U48, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 8

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Egzamin ma formę testu wielokrotnego wyboru. Na egzaminie będzie 50 pytań. Do każdego pytania przygotowanych jest 5 odpowiedzi, z których tylko jedna jest prawidłowa. Dopuszczenie do egzaminu student uzyskuje poprzez zaliczenie ćwiczeń i semianrium.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Pokaz, Case study, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	20%
	Prezentacja	20%
	Test wielokrotnej odpowiedzi	60%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z testu wielokrotnej odpowiedzi, przygotowanie i prezentacja przypadku klinicznego oraz aktywny udział studenta w zajęciach. Test obejmuje 50 pytań. Do każdego pytania przygotowywanych jest 5 odpowiedzi – tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest przygotowanie teoretyczne oraz aktywny udział w zajęciach. Sprawdzenie przygotowania do ćwiczeń odbywa się przed przystąpieniem do zajęć w danym dniu. Studentom nieprzygotowanym, niezorientowanym dostatecznie w teoretycznych podstawach tematu ćwiczeń w danym dniu, umożliwia się udział w zajęciach, ale w tym przypadku warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest dostarczenie asystentowi prowadzącemu zajęcia, pisemnego wyczerpującego opracowania tematu tych ćwiczeń (wraz z wykazem piśmiennictwa).		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin praktyczny w warunkach symulowanych	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu praktycznego w warunkach symulowanych oraz aktywność studenta na zajęciach. Warunkiem przystąpienia do zajęć symulacyjnych jest przygotowanie teoretyczne. Sprawdzenie przygotowania odbywa się przed przystąpieniem do zajęć w danym dniu. Studentom nieprzygotowanym, niezorientowanym dostatecznie w teoretycznych podstawach tematu ćwiczeń w danym dniu, umożliwia się udział w zajęciach, ale w tym przypadku warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest dostarczenie asystentowi prowadzącemu zajęcia, pisemnego wyczerpującego opracowania tematu tych ćwiczeń (wraz z wykazem piśmiennictwa).		

## Semestr 11

Forma zajęć	
-------------	--

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE	50%
	Obserwacja	10%
	Zaliczenie pisemne	40%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z:</p> <p>1. Pisemne testowe zaliczenie końcowe - 50-100 pytań obejmujących materiał z pediatrii.</p> <p>2. Egzaminu praktycznego OSCE (próg zaliczenia 75%).</p> <p>Szczegółowe kryteria oceniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95-100%: ocena bardzo dobra</li> <li>• 90-95%: ocena dobry+</li> <li>• 85-90%: ocena dobra</li> <li>• 80-85%: ocena dostateczny+</li> <li>• 75%-80%: ocena dostateczna</li> </ul>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji						
	Egzamin pisemny	Prezentacja	Obserwacja	Test wielokrotnej odpowiedzi	Egzamin praktyczny w warunkach symulowanych	Zaliczenie pisemne	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE
W1	x	x	x	x	x	x	
W2	x	x	x	x	x	x	
W3		x	x			x	
W4	x		x	x		x	
W5	x		x	x	x	x	
W6	x	x	x	x	x	x	
W7			x			x	
W8	x		x			x	
W9			x	x		x	
W10	x	x	x	x	x	x	
W11	x			x		x	
U1	x		x			x	x
U2	x		x				x
U3	x		x				x
U4	x		x				x

U5	x		x				x
U6	x		x				x
U7	x		x				x
U8	x		x				x
U9	x		x				x
U10	x		x				x
U11	x		x				x
U12	x		x				x
U13	x		x				x
U14	x		x				x
U15	x		x				x
U16	x		x				x
U17	x		x				x
U18	x		x				x
U19	x		x				x
U20	x		x				x
U21	x		x				x
U22	x		x				x
U23	x		x				x
U24	x		x				x
U25	x		x				x
U26	x		x				x
U27	x		x				x
U28	x		x				x
U29	x		x				x
U30	x		x				x



U31	x		x				x
U32	x		x				x
U33	x		x				x
U34	x		x				x
U35	x		x				x
U36	x		x				x
U37	x		x				x
U38	x		x				x
U39	x		x				x
U40	x		x				x
U41	x		x				x
U42	x		x				x
U43	x		x				x
U44	x		x				x
U45	x		x				x
U46	x		x				x
U47	x		x				x
U48	x		x				x
K1			x				
K2			x				
K3			x				
K4			x				
K5			x				
K6			x				
K7			x				

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Pietrzyk, J.J., Kwinta, Przemko, 2018. Pediatria., WUJ
2. Carroll, W., Lissauer, T., 2023. Pediatria. Wydawnictwo Edra, Wrocław
3. Kawalec, W., Grenda, R., Kulus, M. 2018. Pediatria T1-2, wyd. PZWL, Warszawa
4. Obuchowicz, A., 2022. Badanie podmiotowe i przedmiotowe w pediatrii., wyd. PZWL, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Marks, S. D., Smith, P.K., Strobel, S. 2010. Choroby wieku dziecięcego. wyd. PZWL, Warszawa
2. Cantor, R. M., Sadowitz, D.P. 2011. Stany nagłe u noworodka. wyd. PZWL, Warszawa

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	150
	Ćwiczenia symulacyjne	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zajęć	40
	Studiowanie literatury	40
	Przygotowanie do zaliczenia	55
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>350</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>13</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Pediatria - praktyka zawodowa

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM80C.3131.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> I. Praktyki zawodowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Propedeutyka pediatrii, Pediatria		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 8	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Praktyka zawodowa: 60, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych, ze szczególnym uwzględnieniem chorób wieku dziecięcego	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U6	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K6	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Zapoznanie się z organizacją pracy w oddziale dziecięcym/klinice i powiązaniem organizacyjnym oddziału/kliniki z leczeniem otwartym; poznanie podstawowych procedur obowiązujących w oddziale oraz kompetencji personelu w zakresie: opieki nad dziećmi, badań i diagnostyki (ze szczególnym uwzględnieniem: prowadzenia dokumentacji związanej z przyjęciem, pobytem i wypisem, prowadzenia historii choroby itp.).</p> <p>2. Poznanie przepisów sanitarno-epidemiologicznych w oddziale niemowlęcym i dziecięcym oraz metod zapobiegania zakażeniom szpitalnym.</p> <p>3. Udział w porannych odprawach i wizytach lekarskich; zapoznanie się z zasadami prowadzenia dokumentacji choroby; udział w prowadzonych w oddziale szkoleniach edukacyjnych.</p> <p>4. Doskonalenie umiejętności oceny stanu dziecka i jego psychofizycznego rozwoju; doskonalenie umiejętności badania fizykalnego dziecka.</p> <p>5. Zapoznanie się z pielęgnacją niemowlęcia; poznanie zasad żywienia zdrowego i chorego niemowlęcia i dziecka.</p> <p>6. Pogłębianie umiejętności właściwego rozpoznania i różnicowania podstawowych jednostek chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem przypadków ostrych.</p> <p>7. Poznanie właściwej interpretacji wyników badań laboratoryjnych, radiologicznych i patomorfologicznych.</p> <p>8. Doskonalenie umiejętności oceny stopnia nawodnienia niemowlęcia z ustaleniem wskazań do leczenia nawadniającego (ilość i skład płynu infuzyjnego).</p> <p>9. Doskonalenie umiejętności oceny równowagi kwasowo-zasadowej u chorego dziecka, zwłaszcza niemowlęcia.</p> <p>10. Wykonywanie pod nadzorem zabiegów: podłączenie wlewu kroplowego i wykonywanie wstrzyknieć.</p> <p>11. Uczestniczenie w konsultacjach wielospecjalistycznych.</p> <p>12. Profesjonalne i rzetelne podejście do powierzonych zadań.</p>	Praktyka zawodowa	W1, U1, U2, U3, U4, U5, U6, K1, K2, K3, K4, K5, K6
----	---	-------------------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Praktyka zawodowa	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Praktyka zawodowa	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Dziennik praktyk	80%
	Obserwacja	10%
	Aktywność	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Obecność na praktyce oraz wykonanie poszczególnych czynności zaleconych przez koordynatora praktyki, co zostaje potwierdzone w Dzienniku praktyk stosownym wpisem.  Odbycie praktyki potwierdza kierownik//koordynator praktyki w dzienniczku praktyk.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Aktywność	Obserwacja	Dziennik praktyk
W1	x		x
U1			x
U2			x
U3			x
U4			x
U5			x
U6			x
K1	x	x	
K2	x	x	
K3	x	x	
K4	x	x	
K5	x	x	
K6	x	x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Literatura zalecana przez kierownika praktyki.

### Literatura uzupełniająca

1. Literatura zalecana przez kierownika praktyki.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Praktyka zawodowa	60
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Psychiatria

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM880C.3128.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; H. Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza z zakresu psychologii lekarskiej, neurologii, etyki lekarskiej. Umiejętność nawiązywania kontaktu z pacjentem, badanie internistyczne i neurologiczne pacjenta, ogólne zasady prowadzenia dokumentacji medycznej, stosowanie zasad etyki lekarskiej, przestrzegania praw pacjenta. Kompetencje społeczne: świadomość roli zawodu lekarza oraz innych zawodów medycznych, potrafi współdziałać w zespole terapeutycznym.</p> <p>Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Etyka lekarska, Psychologia lekarska, Neurologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 8</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 4</p>



<b>Okres</b> Semestr 12	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4
----------------------------	--	---------------------------------

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób i zaburzeń psychicznych	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych chorób i zaburzeń psychicznych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów	E.W4.	P7S_WG P7S_WK
W5	zna i rozumie zagadnienia upośledzenia umysłowego, zaburzeń zachowania, psychoz, uzależnień, zaburzeń ze spektrum autyzmu	E.W5.	P7S_WG P7S_WK
W6	zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych	E.W15.	P7S_WG
W7	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V; 2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu; 3) padaczki; 4) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych; 5) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona; 6) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego; 7) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych; 8) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu	E.W16.	P7S_WG
W8	zna i rozumie symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych	E.W17.	P7S_WG

W9	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób psychiatrycznych oraz ich powikłań: 1) schizofrenii; 2) zaburzeń afektywnych; 3) zaburzeń nerwicowych i adaptacyjnych; 4) zaburzeń odżywiania; 5) zaburzeń związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych; 6) zaburzeń snu; 7) otępień; 8) zaburzeń osobowości	E.W18.	P7S_WG P7S_WK
W10	zna i rozumie problematykę zachowań samobójczych	E.W19.	P7S_WG P7S_WK
W11	zna i rozumie specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, w tym nastoletnich, oraz osób starszych	E.W20.	P7S_WG P7S_WK
W12	zna i rozumie objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia	E.W21.	P7S_WG P7S_WK
W13	zna i rozumie problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych	E.W22.	P7S_WG P7S_WK
W14	zna i rozumie regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego	E.W23.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy i zaburzenia psychiczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U6	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U7	potrafi przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny	E.U7.	P7S_UW P7S_UK
U8	potrafi rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne	E.U11.	P7S_UW P7S_UU
U9	potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U10	potrafi stwierdzić zgon pacjenta	E.U16.	P7S_UW P7S_UU

U11	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U12	potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia	E.U20.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U13	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U14	potrafi prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych Calgary-Cambridge, Segue, Kalamazoo Consensus, Maastricht Maas Global), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej	E.U23.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U15	potrafi zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione	E.U24.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U16	potrafi przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować	E.U25.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U17	potrafi podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta	E.U26.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U18	potrafi komunikować się z pacjentami z poszanowaniem ich godności	E.U27.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U19	potrafi identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej	E.U28.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U20	potrafi identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”	E.U29.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U21	potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	E.U30.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U22	potrafi przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole	E.U31.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO

U23	potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	E.U32.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U24	potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U25	potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (Age - wiek), T (Time of injury - czas powstania urazu), M (Mechanism of injury - mechanizm urazu), I (Injury suspected - podejrzewane skutki urazu), S (Symptoms/Signs - objawy), T (Treatment/Time - leczenie i czas dotarcia)) 2) RSVP/ISBAR (R (Reason - przyczyna, dlaczego), S (Story - historia pacjenta), V (Vital signs - parametry życiowe), P (Plan - plan dla pacjenta)/I (Introduction - wprowadzenie), S (Situation - sytuacja), B (Background - tło), A (Assessment - ocena), R (Recommendation - rekomendacja))	E.U34.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U26	potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	H.U26.	P7S_UW
U27	potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji, uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta oraz stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR	H.U31.	P7S_UW
U28	potrafi przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta i ocenić jego stan psychiczny	H.U32.	P7S_UW
U29	potrafi stwierdzić zgon pacjenta	H.U33.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

K7	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
----	---	--------	----------------------

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Etiopatogeneza zaburzeń psychicznych	Wykład	W1, W4, W5, W6, W7, W8, W9
2.	Psychopatologia ogólna i szczegółowa	Wykład	W1, W11, W2, W5, W6, W7, W8, W9
3.	Klasyfikacja zaburzeń psychicznych	Wykład	W1, W12, W13, W5, W6, W7, W8, W9
4.	Epidemiologia zaburzeń psychicznych	Wykład	W1, W10, W11, W13, W4, W6, W8, W9
5.	Prawne aspekty psychiatrii i organizacja opieki psychiatrycznej	Wykład	W14, W2, W3
6.	Zaburzenia afektywne	Seminarium	W1, W14, W2, W3, W4, W8, W9, U1, U15, U2, U3, U4, U5, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
7.	Zaburzenia lękowe	Seminarium	W1, W11, W14, W2, W3, W4, W5, W8, W9, U1, U2, U3, U4, U5, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
8.	Zaburzenia osobowości. Zaburzenia odżywiania się. Zaburzenia nawyków i popędów.	Seminarium	W1, W10, W11, W13, W2, W3, W5, W8, W9, U1, U15, U18, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
9.	Psychozy z kręgu schizofrenii i nieschizofreniczne.	Seminarium	W1, W11, W14, W2, W8, W9, U1, U18, U2, U3, U5, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
10.	Zaburzenia psychiczne na podłożu somatycznym.	Seminarium	W1, W12, W2, W3, W7, W8, U1, U18, U2, U3, U4, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
11.	Psychogeriatrya	Seminarium	W1, W11, W12, W14, W2, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U2, U24, U3, U4, U5, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
12.	Uzależnienia	Seminarium	W1, W10, W13, W14, W2, W5, W8, W9, U1, U11, U13, U15, U19, U2, U3, U4, U5, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K7

13.	Psychofarmakologia.	Seminarium	W1, W11, W12, W14, W2, W8, U1, U10, U13, U4, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K7
14.	Psychiatria wieku rozwojowego	Seminarium	W1, W11, W2, W4, W5, W6, W8, U1, U14, U15, U18, U24, U5, U6, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
15.	Psychiatria interwencyjna i kryzysowa: Omówienie interwencji psychiatrycznych w sytuacjach kryzysowych, takich jak samobójstwo, agresja, dezorganizacja psychiczna, oraz strategie zarządzania pacjentami w kryzysie.	Seminarium	W1, W10, W11, W13, W14, W2, W4, W5, W8, W9, U1, U15, U16, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U22, U23, U24, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
16.	Psychopatologia ogólna	Ćwiczenia	W1, W11, W14, W2, W4, W5, U1, U11, U2, U3, U4, U5, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
17.	Wywiad i badanie psychiatryczne	Ćwiczenia	W1, W10, W11, W13, W14, W2, W4, W8, W9, U1, U10, U11, U13, U14, U15, U16, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
18.	Zaburzenia afektywne	Ćwiczenia	W1, W11, W14, W2, W6, W8, W9, U1, U15, U18, U2, U21, U24, U3, U4, U5, U6, U7, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
19.	Zaburzenia lękowe	Ćwiczenia	W1, W11, W13, W14, W2, W4, W5, W8, W9, U1, U18, U19, U2, U5, U6, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
20.	Zaburzenia osobowości. Zaburzenia odżywiania się.	Ćwiczenia	W1, W11, W2, W3, W5, W9, U1, U11, U2, U24, U4, U5, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
21.	Zaburzenia psychotyczne	Ćwiczenia	W1, W10, W11, W2, W3, W5, W8, W9, U1, U11, U15, U17, U18, U19, U2, U5, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
22.	Uzależnienia	Ćwiczenia	W1, W10, W14, W2, W4, W5, W8, W9, U1, U11, U13, U15, U18, U2, U3, U4, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
23.	Zaburzenia psychiczne na podłożu somatycznym	Ćwiczenia	W1, W12, W14, W2, W3, W7, U1, U11, U12, U18, U19, U2, U22, U24, U3, U4, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

24.	Psychogeriatrya.	Ćwiczenia	W1, W11, W14, W2, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U16, U17, U18, U19, U2, U21, U22, U23, U28, U3, U4, U5, U7, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
25.	Ćwiczenia kliniczne	Ćwiczenia	W1, W10, W11, W12, W13, W14, W2, W4, W5, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U18, U19, U2, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
26.	Komunikacja z pacjentem - 5h	Seminarium, Ćwiczenia	U15, U18, U26, U27, U5, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 8

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Egzamin pisemny w formie testu (50 pytań jednokrotnego wyboru). Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń i seminarium. Próg zaliczenia 60%. Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	Case study	60%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Zaliczenie praktyczne obejmujące studium przypadku. Zadanie polegające na sprawdzeniu umiejętności praktycznych. Próg zaliczenia 75%. Szczegółowe kryterium oceniania:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• od 95%      bardzo dobry (5,0);</li> <li>• od 90%      dobry plus (4,5);</li> <li>• od 85%      dobry (4,0);</li> <li>• od 80%      dostateczny plus (3,5);</li> <li>• od 75%      dostateczny (3,0);</li> <li>• poniżej 75% niedostateczny (2,0).</li> </ul>		

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Wejściówka	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Każde zajęcia rozpoczynają się wejściówką. Warunkiem zaliczenia seminarium jest zaliczenie wszystkich wejściówek.		

## Semestr 12

Forma zajęć		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE	40%
	Case study	40%
	Aktywność	10%
	Obserwacja	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Zaliczenie praktyczne: egzamin OSCE. Zadanie polegające na sprawdzeniu umiejętności praktycznych. Próg zaliczenia 75%. Szczegółowe kryterium oceniania: od 95%      bardzo dobry (5,0); od 90%      dobry plus (4,5); od 85%      dobry (4,0); od 80%      dostateczny plus (3,5); od 75%      dostateczny (3,0); poniżej 75%   niedostateczny (2,0).		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji					
	Egzamin pisemny	Case study	Aktywność	Obserwacja	Wejściówka	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE
W1	x	x	x	x	x	x
W2	x	x		x	x	x
W3				x		
W4	x	x	x	x	x	x
W5	x	x	x	x	x	x
W6	x	x	x	x	x	x
W7	x	x		x	x	x
W8	x	x		x	x	



W9	x	x		x	x	
W10				x	x	
W11				x	x	
W12				x	x	
W13				x	x	
W14	x			x	x	
U1		x		x	x	x
U2		x		x	x	x
U3		x		x	x	x
U4		x		x	x	x
U5		x		x	x	x
U6		x		x	x	x
U7		x		x	x	x
U8		x		x	x	x
U9		x		x	x	x
U10		x		x	x	x
U11		x		x	x	x
U12		x		x	x	x
U13		x		x	x	x
U14		x		x	x	x
U15		x		x	x	x
U16		x		x	x	x
U17		x		x	x	x
U18		x		x	x	x
U19		x		x	x	x
U20		x		x	x	x

U21		x		x	x	x
U22		x		x	x	x
U23		x		x	x	x
U24		x		x	x	x
U25		x		x	x	x
U26		x		x	x	x
U27		x		x	x	x
U28		x		x	x	x
U29		x		x	x	x
K1		x		x	x	
K2	x	x		x	x	x
K3				x	x	
K4				x	x	
K5	x	x		x	x	
K6				x	x	
K7	x			x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Gałecki, P., Szulc, A. 2018. Psychiatria. Wydawnictwo Edra Urban & Partner
2. Jarema, M. 2016. Psychiatria Podręcznik dla studentów medycyny wydanie II. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Gałecki, P., Bobińska, K., Eichsteadt K., 2016. Ustawa o ochronie zdrowia psychicznego - komentarz. wyd.II Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska
2. Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne. Uniwersyteckie Wydawnictwo medyczne „Vesalius” Kraków – Warszawa 2000
3. Cybulski, M., 2022. Psychogeriatrya. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa
4. Namysłowska, I., 2012. Psychiatria dzieci i młodzieży. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	105
	Seminarium	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	25
	Przygotowanie do egzaminu	10
	Przygotowanie do zaliczenia	25
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		225
<b>Liczba punktów ECTS</b>		8

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut



**POLITECHNIKA  
BYDGOSKA**

Wydział Medyczny

## Karta przedmiotu Publikacja wyników badań medycznych

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski	<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM80A.3135.24
<b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne
<b>Forma studiów</b> studia stacjonarne	<b>Grupa zajęć standardu</b> B. Naukowe podstawy medycyny
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas kursów z przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Informatyka i statystyka, Język angielski, Analiza danych medycznych
<b>Koordynator</b>	Anna Kloska
<b>Okres</b> Semestr 8	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Seminarium: 10, Zaliczenie
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1





## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny.	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
W2	Student zna i rozumie podstawy medycyny opartej na dowodach.	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W3	Student zna i rozumie regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych	B.W26.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student potrafi korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi	B.U8.	P7S_UW P7S_UU
U2	Student potrafi wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych	B.U10.	P7S_UW
U3	Student potrafi planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski.	B.U11.	P7S_UW
U4	Student potrafi krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski.	B.U8.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji.	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	Student jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji.	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	Student jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej.	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

## 3. Treści programowe



Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Metodologia badań naukowych i EBM jako nauka. 2. Etapy postępowania badawczego- rodzaje metod i technik badawczych. 3. Publikacja wyników badań naukowych - zasady, możliwości, punktacja czasopism.	Wykład	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4
2.	1. Struktura procesu badawczego. Rodzaje badań. 2. Publikacje medyczne jako źródło wiedzy. Metodyka pisania i prezentowania prac naukowych. 3. Interpretacja i opracowanie wyników badań naukowych.	Seminarium	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru. Szczegółowe kryteria oceniania zgodne z Regulaminem Studiów PBS.	
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Projekt, Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Projekt	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Projekt na wskazany przez prowadzącego temat, oceniony pozytywnie.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Projekt
W1	x	
W2	x	
W3	x	
U1	x	x



U2	x	x
U3	x	x
U4	x	x
K1		x
K2		x
K3		x
K4		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Siuda Piotr, Wasylczyk Piotr, Publikacje naukowe. Praktyczny poradnik dla studentów, doktorantów i nie tylko, wyd. PWN, Warszawa 2018
2. Creswell John W., Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane, wyd. UJ, Kraków 2013

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Seminarium	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	3
	Przygotowanie projektu	2
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		30
<b>Liczba punktów ECTS</b>		1

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Anestezjologia i intensywna terapia

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM100C.3136.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Studenci muszą mieć zaliczone przedmioty z fizjologii oraz farmakologii, które obejmują podstawowe mechanizmy fizjologiczne organizmu oraz działanie leków. Studenci powinni znać i umieć zastosować podstawowe i zaawansowane techniki resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Studenci muszą znać podstawowe pojęcia dotyczące stanów chorobowych, które mogą wymagać interwencji anestezjologicznej lub intensywnej terapii. Weryfikacja wymagań wstępnych następuje poprzez zaliczenie przedmiotów wprowadzających i tzw. wejściówki (zarówno w formie pisemnej jak i ustnej).</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Farmakologia z toksykologią, Farmakologia kliniczna, Patofizjologia, Pierwsza pomoc medyczna</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 9</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 40, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie</li> <li>• Seminarium: 30, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 6</p>



## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji	F.W6.	P7S_WG
W4	zna i rozumie zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym	F.W7.	P7S_WG
W5	zna i rozumie wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii	F.W8.	P7S_WG
W6	zna i rozumie wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych	F.W9.	P7S_WG
W7	zna i rozumie inwazyjne metody leczenia bólu	F.W13.	P7S_WG
W8	zna i rozumie zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne	F.W12.	P7S_WG
W9	zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W10	zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	F.W23.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U6	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U7	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO

U8	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U9	potrafi ocenić i znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo)	F.U3.	P7S_UW
U10	potrafi przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:1) SPIKES: S (Setting - właściwe otoczenie), P (Perception - poznanie stanu wiedzy współ rozmówcy), I (Invitation/Information - zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge - przekazanie niepomyślnej informacji), E (Emotions and empathy - emocje i empatia), S (Strategy and summary - plan działania i podsumowanie),2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),3) ABCDE: A (Advance preparation - przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment - nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well - przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions - radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions - prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) - w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta	F.U21.	P7S_UW P7S_UK
U11	potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC	F.U11.	P7S_UW
U12	potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (Advanced Life Support, ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC	F.U12.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K7	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

K8	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
----	---	--------	----------------------

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>Znieczulenie i postępowanie okołooperacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasady i warunki przeprowadzania zabiegów w warunkach ambulatoryjnych.</li> <li>• Znieczulenie pacjentów w warunkach chirurgii krótkoterminowej i ambulatoryjnej.</li> <li>• Pacjenci z wysokim ryzykiem powikłań okołooperacyjnych.</li> <li>• Postępowanie profilaktyczne i terapeutyczne ukierunkowane na zmniejszenie ryzyka powikłań.</li> </ul>	Wykład	W1, W10, W2, W3, W4, W7
2.	<p>Postępowanie w stanach zapalnych i bólu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zespół SIRS, Sepsa, Ciężka Sepsa, Wstrząs Septyczny - epidemiologia, diagnostyka.</li> <li>• Postępowanie terapeutyczne w zależności od fazy rozwoju objawów.</li> <li>• Ból ostry - podstawowa problematyka. Patomechanizmy regulujące proces impulsacji bólu ostrego.</li> <li>• Farmakoterapia w bólu ostrym.</li> </ul>	Wykład	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W7, W9
3.	<p>Znieczulenie przewodowe i farmakologia leków miejscowo-znieczulających:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanizmy działania leków miejscowo-znieczulających.</li> <li>• Techniki znieczulenia przewodowego: znieczulenie rdzeniowe, znieczulenie dooponowe, znieczulenie nadtwardówkowe.</li> <li>• Zagrożenia i powikłania związane ze stosowaniem leków miejscowo-znieczulających.</li> <li>• Nowe metody podawania leków miejscowo-znieczulających: np. znieczulenie tkanek miękkich.</li> </ul>	Seminarium	W1, W10, W3, W4, W5, W7, W9, U1, U5, U7, K1, K2, K4, K5, K7

4.	<p>Medycyna okołoperacyjna - wprowadzenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rola medycyny okołoperacyjnej w procesie przygotowania pacjenta do zabiegu.</li> <li>• Ocena ryzyka operacyjnego i planowanie opieki okołoperacyjnej.</li> <li>• Przygotowanie pacjenta do anestezji i zabiegu operacyjnego.</li> <li>• Postępowanie w okresie pooperacyjnym: kontrola stanu pacjenta, zapobieganie powikłaniom.</li> </ul>	Seminarium	W1, W3, W4, W7, W9, U1, U5, U7, K2, K4, K5, K6, K7
5.	<p>Farmakologia leków znieczulenia ogólnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanizm działania różnych grup leków znieczulających.</li> <li>• Klasyfikacja leków znieczulających: narkotyki, neuroleptyki, leki wziewne.</li> <li>• Bezpieczeństwo stosowania leków znieczulających: interakcje, działania niepożądane, monitorowanie.</li> </ul>	Seminarium	W3, W4, W7, U1, U5, U7, K2, K4, K5, K6, K7
6.	<p>Niewydolność wielonarządowa: układ krążenia, oddechowy, OUN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patofizjologia niewydolności wielonarządowej.</li> <li>• Diagnostyka i ocena ciężkości niewydolności poszczególnych układów.</li> <li>• Postępowanie terapeutyczne w niewydolności układu krążenia, oddechowego i OUN.</li> </ul>	Seminarium	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W7, W9, U1, U5, U7, K2, K5, K6, K7
7.	<p>Niewydolność wielonarządowa: układ wydalniczy, pokarmowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsekwencje niewydolności układu wydalniczego i pokarmowego dla pacjenta przed, w trakcie i po zabiegu.</li> <li>• Monitorowanie funkcji nerek i wątroby u pacjentów poddawanych znieczuleniu ogólnemu.</li> <li>• Zapobieganie powikłaniom związanym z niewydolnością układu pokarmowego i wydalniczego.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W7, W9, U1, U5, U7, K2, K5, K6, K7
8.	<p>Budowa aparatu do znieczulenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poznanie budowy i działania aparatu do znieczulenia.</li> <li>• Ćwiczenia praktyczne z obsługi aparatu i jego elementów.</li> <li>• Symulowane sytuacje awaryjne i sposoby postępowania z aparatem.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W2, W3, W4, W7, W9, U3, U4, U9, K2, K4, K5, K8

9.	<p>Podstawy wentylacji zastępczej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstracja różnych metod wentylacji zastępczej.</li> <li>• Ćwiczenia praktyczne z ustawiania parametrów wentylacji.</li> <li>• Symulowane scenariusze zagrożenia życia i sposoby reagowania w przypadku problemów z wentylacją.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W5, W6, W8, U1, U10, U11, U12, U2, U4, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
10.	<p>Wentylacja na maskę twarzową i zasady intubacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia praktyczne z użycia maski twarzowej i intubacji.</li> <li>• Techniki intubacji w różnych warunkach klinicznych.</li> <li>• Symulowane scenariusze trudności z intubacją i sposoby ich rozwiązania.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W5, W6, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
11.	<p>Instalowanie nieinwazyjnych metod monitorowania w trakcie znieczulenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktyczne umiejętności instalacji monitorów vitalnych.</li> <li>• Monitorowanie ciśnienia tętniczego, saturacji tlenu, EKG itp.</li> <li>• Interpretacja wyników monitorowania i reakcja na zmiany parametrów życiowych pacjenta.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W7, W9, U1, U10, U2, U3, U4, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K8
12.	<p>Opioidowe leki przeciwbólne: farmakokinetyka, farmakodynamika, działania niepożądane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia z obliczania dawek leków opioidowych.</li> <li>• Analiza przypadków klinicznych dotyczących zastosowania opioidów w różnych sytuacjach.</li> <li>• Dyskusja na temat działań niepożądanych i środków zaradczych.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W4, U1, U10, U4, U7, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
13.	<p>Znieczulenie regionalne – metody identyfikacji struktur nerwowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia z identyfikacji struktur nerwowych na modelach anatomicznych.</li> <li>• Techniki nakłucia i wstrzykiwania leków znieczulających.</li> <li>• Omówienie komplikacji i sposobów ich unikania przy znieczuleniu regionalnym.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W7, W9, U1, U2, U3, U4, U6, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K8

14.	<p>Metody nieinwazyjne i inwazyjne leczenia bólu pooperacyjnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia z oceny skuteczności różnych metod leczenia bólu pooperacyjnego.</li> <li>• Praktyczne aspekty stosowania analgezji farmakologicznej i niemedycznej.</li> <li>• Rozpoznawanie i leczenie powikłań związanych z terapią bólu.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W7, U1, U2, U4, U9, K1, K2, K3, K4, K8
15.	<p>Metody tlenoterapii biernej, wentylacja nieinwazyjna, podstawowe tryby wentylacji ciśnieniami dodatnimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktyczne umiejętności ustawiania parametrów wentylacji.</li> <li>• Symulowane sytuacje nagłego pogorszenia stanu pacjenta i konieczność zmiany trybu wentylacji.</li> <li>• Ćwiczenia z obsługi aparatów wentylacyjnych i monitorowania pacjenta podczas wentylacji.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W8, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K8
16.	<p>Praktyczne aspekty terapii aminami katecholowymi oraz lekami działającymi na układ krążenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia z przygotowywania i podawania leków katecholowych.</li> <li>• Monitorowanie efektów terapii i reakcja na zmiany parametrów hemodynamicznych.</li> <li>• Zapobieganie i leczenie działań niepożądanych leków kardiotropowych.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W3, W4, W5, W7, U1, U10, U2, U3, U4, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K8
17.	<p>Zasady prowadzenia antybiotykoterapii i leczenie żywieniowe w OIT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studium przypadków z zastosowaniem antybiotykoterapii w różnych sytuacjach klinicznych.</li> <li>• Ćwiczenia z dobierania odpowiednich schematów antybiotykoterapii.</li> <li>• Omówienie zasad żywienia pacjentów w intensywnej terapii i leczenia żywieniowego w różnych stanach klinicznych.</li> </ul>	Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, W5, U1, U3, U4, K2, K3, K4, K8
18.	Komunikacja z pacjentem - 3h	Seminarium, Ćwiczenia, Ćwiczenia symulacyjne	U10, U6, K1

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego (test - 50 pytań). Egzamin obejmuje zakres tematów poruszanych na wszystkich zajęciach z przedmiotu "Anestezjologia i intensywna terapia". Próg zaliczenia egzaminu: 60%. Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń, ćwiczeń symulacyjnych i seminariów.	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	10%
	Symulacje	50%
	Obserwacja	40%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia jest obecność na wszystkich zajęciach. Podczas ćwiczeń oceniana będzie aktywność i zaangażowanie studenta. Zaliczenie części ćwiczeniowej polega na wykonaniu procedury medycznej z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii w warunkach symulowanych, próg zaliczenia to 75%. Szczegółowe warunki zaliczenia dostępne w regulaminie zakładu.		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie, Ćwiczenia w centrum symulacji	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	10%
	Symulacje	50%
	Obserwacja	40%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia jest obecność na wszystkich zajęciach. Podczas ćwiczeń oceniana będzie aktywność i zaangażowanie studenta. Zaliczenie części ćwiczeniowej polega na wykonaniu procedury medycznej z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii w warunkach symulowanych, próg zaliczenia to 75%. Szczegółowe warunki zaliczenia dostępne w regulaminie zakładu.		

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Wejściówka	25%
	Kolokwium	75%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Każde seminarium zaczyna się wejściówką, sprawdzającą wiedzę i przygotowanie do zajęć. Warunkiem zaliczenia seminarium jest zaliczenie wszystkich wejściówek i uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium zaliczeniowego (test jednokrotnego wyboru, 30 pytań, próg zaliczenia 60%).		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji					
	Egzamin pisemny	Aktywność	Obserwacja	Symulacje	Wejściówka	Kolokwium
W1	x	x	x	x	x	x
W2	x	x	x	x	x	x
W3	x		x		x	x
W4	x		x		x	x
W5	x		x		x	x
W6	x		x		x	x
W7	x		x		x	x
W8	x		x		x	x
W9	x		x		x	x
W10	x		x		x	x
U1		x	x	x	x	x
U2		x	x	x	x	x
U3		x	x	x	x	x
U4		x	x	x		
U5		x	x			
U6		x	x			
U7		x	x			
U8		x	x	x		
U9		x	x	x		



U10		x	x	x		
U11		x	x	x		
U12		x	x	x		
K1		x	x			
K2		x	x			
K3		x	x			
K4		x	x			
K5		x	x			
K6		x	x			
K7		x	x			
K8		x	x			

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Kamiński B., Kubler A., 2022. Anestezjologia i intensywna terapia, wyd. PZWL, Warszawa
2. Owczuk R., 2021. Anestezjologia i intensywna terapia, wyd. PZWL, Warszawa
3. Kruszyński Z., 2021. Anestezjologia i intensywna terapia położnicza, wyd. PZWL, Warszawa
4. Mayzner-Zawadzka E., 2022. Anestezjologia kliniczna z elementami intensywnej terapii i leczenia bólu Tom 1-2, wyd. PZWL, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Piotrowski A., Walas W., 2021. Podstawy anestezjologii i intensywnej terapii dzieci, wyd. UO, Opole

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	40
	Ćwiczenia symulacyjne	15
	Seminarium	30

Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie do egzaminu	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>165</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>6</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Dermatologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM100C.3137.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Podstawy anatomii i histologii skóry: Studenci muszą posiadać wiedzę na temat struktury i funkcji skóry oraz jej przydatków, w tym znajomość warstw skóry, komórek naskórka, skóry właściwej i tkanki podskórnej.</p> <p>Podstawy fizjologii i patofizjologii skóry: Studenci powinni rozumieć podstawowe procesy fizjologiczne i patofizjologiczne zachodzące w skórze, takie jak gojenie się ran, reakcje immunologiczne, oraz mechanizmy chorób skóry.</p> <p>Znajomość podstaw farmakologii dermatologicznej: Studenci muszą znać podstawowe leki stosowane w leczeniu chorób skóry, ich mechanizmy działania, wskazania i przeciwwskazania.</p> <p>Podstawowa wiedza z mikrobiologii i immunologii: Studenci muszą mieć podstawową wiedzę na temat mikroorganizmów powodujących choroby skóry oraz mechanizmów immunologicznych odpowiedzialnych za choroby dermatologiczne.</p> <p>Weryfikacja wymagań wstępnych odbywać się będzie w formie tzw. wejściówek.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Histologia, Mikrobiologia, Immunologia, Farmakologia z toksykologią</p>
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>

<b>Okres</b> Semestr 9	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 6
---------------------------	--	---------------------------------

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową	E.W35.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U2	Potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U3	Potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U4	Potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	E.U30.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U5	Potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U6	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U7	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U8	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U9	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U10	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

K2	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
----	---	-------	----------------------

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Wprowadzenie do dermatologii: definicja, zakres działania i znaczenie dermatologii w medycynie.</p> <p>2. Anatomia i fizjologia skóry: struktura skóry, funkcje poszczególnych warstw, cykl regeneracji skóry.</p> <p>3. Podstawy diagnostyki dermatologicznej: badanie fizykalne skóry, techniki dermatoskopii, biopsja skóry.</p> <p>4. Najczęstsze choroby skóry: trądzik, atopowe zapalenie skóry, łuszczyca, łojotokowe zapalenie skóry, opryszczka, czyraki, grzybica skóry.</p> <p>5. Nowotwory skóry: czerniak, rak podstawnokomórkowy, rak kolczystokomórkowy, rak płaskonabłonkowy, czerniak barwnikowy.</p> <p>6. Choroby alergiczne skóry: kontaktowe zapalenie skóry, pokrzywka, alergiczny nieżył nosa.</p> <p>7. Choroby pęcherzykowe: pęcherzowe oddzielanie się naskórka, pemfigoid, pemfigus, łysienie plackowate.</p> <p>8. Choroby naczyń krwionośnych skóry: teleangiektazje, żyłaki, naczylniaki, pajęczki naczyniowe.</p> <p>9. Choroby paznokci: grzybica paznokci, łuszczyca paznokci, urazy paznokci.</p> <p>10. Choroby włosów: łysienie androgenowe, łysienie plackowate, łysienie telogenowe.</p> <p>11. Dermatologiczne aspekty chorób ogólnoustrojowych: toczeń rumieniowaty układowy, zapalenie tarczycy, reumatoidalne zapalenie stawów.</p> <p>12. Dermatologia estetyczna: zabiegi odmładzające skórę, usuwanie zmarszczek, mezoterapia, botoks.</p> <p>13. Opieka nad pacjentem z chorobami skóry: leczenie farmakologiczne, zasady pielęgnacji skóry, profilaktyka.</p> <p>14. Znaczenie promieniowania UV dla zdrowia skóry: fotostarzenie, fotoodmładzanie, ochrona przed promieniowaniem UV.</p> <p>15. Etyka i aspekty psychospołeczne w dermatologii: wpływ chorób skóry na jakość życia pacjentów, pomoc psychologiczna dla pacjentów z zaburzeniami dermatologicznymi.</p>	Wykład	W1, W2, W3, U1, U6
----	--	--------	--------------------

2.	<p>1. Badanie fizykalne skóry: nauka prawidłowego badania skóry pod kątem zmian dermatologicznych, w tym ocena zmian barwnikowych, owrzodzeń, wysypek, guzków i plam.</p> <p>2. Techniki dermatoskopii: praktyczne szkolenie z używania dermatoskopu do oceny znamion skórnych i różnicowania między zmianami łagodnymi a podejrzanymi o złośliwość.</p> <p>3. Diagnostyka biopsji skórnej: nauka poprawnej techniki pobierania wycinków skórnych do badań histopatologicznych oraz interpretacja wyników biopsji.</p> <p>4. Rozpoznawanie i klasyfikacja zmian skórnych: praktyczne ćwiczenia w identyfikowaniu różnych rodzajów zmian skórnych, w tym zmian łagodnych, przednowotworowych i nowotworowych.</p> <p>5. Leczenie farmakologiczne chorób skóry: praktyczne zajęcia z przepisywania odpowiednich leków dermatologicznych w zależności od rodzaju choroby skórnej i jej nasilenia.</p> <p>6. Wykonywanie prostych zabiegów dermatologicznych: nauka procedur takich jak usuwanie znamion, wycinanie cyst, naciągnięcie guzków i wypalanie brodawek.</p> <p>7. Ocena skóry w różnych stanach klinicznych: praktyczne ćwiczenia z oceny skóry pacjentów z różnymi chorobami skórnymi, w tym trądzikiem, łuszczycą, łojotokowym zapaleniem skóry, alergiami skórnymi itp.</p> <p>8. Planowanie opieki pielęgniarskiej dla pacjentów z zaburzeniami skórnymi: praktyczne ćwiczenia z planowania opieki pielęgniarskiej obejmującej pielęgnację skóry, aplikację leków, edukację pacjentów i monitorowanie postępów leczenia.</p> <p>9. Współpraca z dermatologiem: praktyczne zajęcia z komunikacji z pacjentem, sporządzania dokumentacji medycznej i raportowania wyników obserwacji oraz współpracy z lekarzem specjalistą w zakresie dermatologii.</p> <p>10. Wspomaganie pacjentów z zaburzeniami skórnymi: praktyczne ćwiczenia z udzielania wsparcia emocjonalnego pacjentom z chorobami skórnymi, w tym radzenie sobie z problemami związanymi z wyglądem zewnętrznym i jakością życia.</p>	Ćwiczenia	W3, U1, U10, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2
----	---	-----------	---

3.	<p>1. Nowe podejścia w leczeniu trądziku pospolitego: rola terapii systemowej i lokalnej.</p> <p>2. Badania przesiewowe i profilaktyka raka skóry: znaczenie samoobserwacji skóry i wczesnego wykrywania zmian podejrzanych.</p> <p>3. Skuteczne strategie zarządzania łuszczycą: od leczenia miejscowego po terapie systemowe.</p> <p>4. Znaczenie diagnostyki wczesnej w dermatologii: wykorzystanie narzędzi takich jak dermatoskopia i badania histopatologiczne.</p> <p>5. Najnowsze osiągnięcia w leczeniu atopowego zapalenia skóry: terapie biologiczne i immunomodulacyjne.</p> <p>6. Nowe trendy w terapii przeciwstarzeniowej skóry: rola kwasów hialuronowego, botoksu i innych metod.</p> <p>7. Diagnostyka i leczenie nowotworów skóry: znaczenie identyfikacji zmian podejrzanych i odpowiedniego planowania terapii.</p> <p>8. Specyficzne aspekty opieki pielęgniarskiej w dermatologii: rola pielęgniarki dermatologicznej w edukacji pacjentów i monitorowaniu skuteczności terapii.</p> <p>9. Patogeneza i leczenie różnych rodzajów łysienia: od łysienia androgenowego po łysienie plackowate.</p> <p>10. Znaczenie zdrowego stylu życia dla zdrowia skóry: wpływ diety, aktywności fizycznej i unikania czynników ryzyka na stan skóry.</p>	Seminarium	W1, W2, W3, U1, U2, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1
4.	Komunikacja z pacjentem - 4h	Seminarium, Ćwiczenia	U10

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu. Egzamin pisemny w formie testu jednokrotnego wyboru, 50 pytań. Próg zaliczenia 60%.			



Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Pokaz, Case study, Praca w grupie, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	80%
	Obserwacja	10%
	Aktywność	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest aktywne uczestnictwo w ćwiczeniach oraz uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Referat	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia seminarium jest uczestnictwo w zajęciach oraz przygotowanie pracy zaliczeniowej w postaci referatu na wskazany przez prowadzącego temat.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji				
	Egzamin pisemny	Aktywność	Kolokwium	Obserwacja	Referat
W1	x				x
W2	x				x
W3	x				x
U1	x				
U2			x		
U3			x		
U4			x		
U5					x
U6	x			x	
U7	x			x	
U8	x		x		
U9					x
U10		x		x	x
K1		x	x	x	

K2		x	x	x	
----	--	---	---	---	--

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Maria Błaszczuk-Kostanecka, Hanna Wolska, Dermatologia w praktyce, wyd. PZWL, Warszawa 2021
2. Lidia Rudnicka, Małgorzata Olszewska, Marta Sar-Pomian, Adriana Rakowska, Współczesna Dermatologia T1-2, wyd. PZWL, Warszawa 2022
3. M.S. Chapman, J.G.H. Dinulos, Dermatologia Diagnostyka różnicowa, wyd. Edra, Wrocław 2021
4. Sławomir Majewski, Nowicki Roman J., Dermatologia i choroby przenoszone drogą płciową, wyd. PZWL, Warszawa 2023
5. Stefania Jabłońska, Sławomir Majewski, Choroby skóry i choroby przenoszone drogą płciową, wyd. PZWL, Warszawa 2022

### Literatura uzupełniająca

1. E. Errichetti, D. Ioannides, A. Lallas, Dermatoskopia w dermatologii ogólnej, Edra, Wrocław 2023
2. Anna Zalewska-Janowska, Honorata Błaszczuk, Dermatologia w gabinecie lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej, wyd. PZWL, Warszawa 2021
3. Eugenia Gospodarek-Komkowska, Agnieszka Mikucka, Mikrobiologia w dermatologii, wenerologii oraz w medycynie estetycznej i kosmetologii, wyd. wyd. PZWL, Warszawa 2021
4. Andrzej Kaszuba, Leszek Woźniak, Zieliński Krzysztof W., Atlas patologii złośliwych nowotworów skóry, wyd. PZWL, Warszawa 2014

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	60
	Seminarium	15
Praca własna studenta	Przygotowanie raportu	10
	Przygotowanie do egzaminu	25
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>150</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>6</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Onkologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM100C.3138.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Zakres wiedzy z anatomii, fizjologii, patofizjologii człowieka, histologii, chorób wewnętrznych, diagnostyki laboratoryjnej, farmakologii, diagnostyki obrazowej. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Histologia, Choroby wewnętrzne, Diagnostyka laboratoryjna, Farmakologia z toksykologią, Diagnostyka obrazowa</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 9</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 45, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 25, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 7</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	Student zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	Student zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób.	E.W24.	P7S_WG
W4	Student zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów.	E.W24.	P7S_WG
W5	Student zna i rozumie podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii.	E.W24.	P7S_WG
W6	Student zna i rozumie możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki	E.W24.	P7S_WG
W7	Student zna i rozumie zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno- - leczniczego w najczęściej występujących nowotworach	E.W24.	P7S_WG
W8	Student zna i rozumie zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych, 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn, 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej	E.W25.	P7S_WG P7S_WK
W9	Student zna i rozumie zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym	E.W26.	P7S_WG P7S_WK
W10	Student zna i rozumie zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego	E.W27.	P7S_WG P7S_WK
W11	Student zna i rozumie rodzaje dostępow naczyniowych i ich zastosowanie, w szczególności w onkologii	E.W14.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego.	O.U1.	P7S_UW
U2	Student potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki.	O.U3.	P7S_UW
U3	Student potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki.	O.U4.	P7S_UW
U4	Student potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta.	O.U7.	P7S_UK
U5	Student potrafi przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym.	E.U1.	P7S_UW P7S_UK

U6	Student potrafi planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne.	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U7	Student potrafi przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U8	Student potrafi proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej.	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U9	Student potrafi kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego.	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U10	Student potrafi rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby.	E.U19.	P7S_UW P7S_UU
U11	Student potrafi interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyłeń od normy.	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U12	Student potrafi stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego.	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych.	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Student jest gotów kierować się dobrem pacjenta.	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	Student przestrzega tajemnicy lekarskiej i prawa pacjenta.	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	Student jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby.	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Student dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	Student jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych.	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K7	Student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji.	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	Student jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji.	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K9	Student jest gotów wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym.	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K10	Student jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej.	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

K11	Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
-----	---	--------	----------------------

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Biologia choroby nowotworowej: onkogeneza, zaburzenia podziału komórek, transformacja nowotworowa, onkogeny, protoonkogeny, antyonkogeny, cechy komórki nowotworowej, apoptoza.	Wykład	W1, W5, U1, U11, U2, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
2.	Podstawy nowoczesnej diagnostyki i leczenia nowotworów: czym jest wyleczenie w onkologii, przeżycia 5-letnie, umieralność, profilaktyka pierwotna i wtórna nowotworów, badania przesiewowe, sposoby rozpoznawania nowotworów, badanie histopatologiczne, markery nowotworowe, stopniowanie nowotworu, stopień złośliwości, system TNM, stopnie klinicznego zaawansowania, strategie skojarzone, czynniki predykcyjne i prognostyczne.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
3.	Radioterapia nowotworów: radioterapia radykalna, radioterapia paliatywna, rodzaje promieniowania, oddziaływanie promieniowania jonizującego z atomem z komórką, promieniowrażliwość i promieniouleczałość nowotworów, indeks terapeutyczny, frakcjonowanie dawki, stany nagłe w onkologii leczone radioterapią, radioterapia stereotaktyczna, radioterapia śródoperacyjna, brachyterapia, powikłania ostre i późne w radioterapii.	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
4.	Leczenie systemowe nowotworów: klasyczna chemioterapia, rodzaje cytostatyków, mechanizm działania, drogi podawania, schematy wielolekowe, chemioterapia radykalna i paliatywna, powikłania ostre i późne po radioterapii, hormonoterapia, terapie celowane, immunoterapia.	Wykład	W1, W11, W2, W4, W6, W7, W8, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
5.	Pacjent po leczeniu onkologicznym: kontrola po leczeniu, problemy fizyczne, psychiczne i socjalne; niepełnosprawność, rehabilitacja, przewlekłe osłabienie, problemy z odżywianiem, problemy seksualne, cięża po leczeniu onkologicznym, jakość życia.	Wykład	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9

6.	<p>Opracowanie historii choroby pod kątem choroby nowotworowej:</p> <p>a) badanie przedmiotowe i podmiotowe, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wywiad ukierunkowany na rozpoznanie nowotworu, predyspozycji środowiskowych i genetycznych;</p> <p>b) planowanie badań diagnostycznych,</p> <p>c) interpretacja wyników badań laboratoryjnych, obrazowych, funkcjonalnych, histopatologicznych,</p> <p>d) stawianie rozpoznania różnicowego i ostatecznego,</p> <p>e) stopniowanie nowotworu,</p> <p>f) zaplanowanie odpowiedniego do stopnia zaawansowania nowotworu leczenia onkologicznego, w odpowiedniej sekwencji (leczenie operacyjne, systemowe i radioterapia),</p> <p>g) zaplanowanie rozpoznania, leczenia i kontroli ewentualnych działań ubocznych leczenia onkologicznego,</p> <p>h) zaplanowanie oceny wyników leczenia</p> <p>i) rozpoznanie objawów towarzyszących chorobie nowotworowej i zaproponowanie odpowiedniego leczenia- np. wyniszczenie nowotworowej, ból,</p> <p>j) rozpoznanie potrzeb żywieniowych i zaplanowanie ewentualnego leczenia dietetycznego, w tym paraenteralnego,</p> <p>k) rozpoznanie potrzeb psychologicznych i socjalnych, zaproponowanie działań zaradczych,</p> <p>l) zaproponowanie ewentualnego poradnictwa genetycznego,</p> <p>m) zaplanowanie badań kontrolnych,</p> <p>n) nowoczesna diagnostyka molekularna nowotworów złośliwych,</p> <p>o) analiza i interpretacja badań molekularnych,</p> <p>p) znaczenie badań podstawowych w diagnostyce i terapii nowotworów złośliwych.</p>	Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
----	---	-----------	--

7.	<p>Opieka nad pacjentem z chorobą nowotworową:</p> <p>a) badanie przedmiotowe i podmiotowe, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wywiad ukierunkowany na rozpoznanie nowotworu, predyspozycji genetycznych i środowiskowych,</p> <p>b) planowanie badań diagnostycznych,</p> <p>c) interpretacja wyników badań laboratoryjnych, obrazowych, funkcjonalnych, histopatologicznych,</p> <p>d) stawianie rozpoznania różnicowego i ostatecznego,</p> <p>e) stopniowanie nowotworu,</p> <p>f) zaplanowanie odpowiedniego do stopnia zaawansowania leczenia onkologicznego, w odpowiedniej sekcji,</p> <p>g) zaplanowanie rozpoznania, leczenia i kontroli ewentualnych działań ubocznych leczenia onkologicznego,</p> <p>h) zaplanowanie oceny wyników leczenia,</p> <p>i) rozpoznanie objawów towarzyszących chorobie nowotworowej i zaproponowanie odpowiedniego leczenia- np. wyniszczenie nowotworowe, ból,</p> <p>j) rozpoznanie potrzeb żywieniowych i zaplanowanie ewentualnego leczenia dietetycznego, w tym paraenteralnego,</p> <p>k) rozpoznanie potrzeb psychologicznych i socjalnych, zaproponowanie działań zaradczych,</p> <p>l) zaproponowanie ewentualnego poradnictwa genetycznego,</p> <p>m) zaplanowanie badań kontrolnych,</p> <p>n) nowoczesna diagnostyka molekularna nowotworów złośliwych,</p> <p>o) analiza i interpretacja badań molekularnych,</p> <p>p) znaczenie badań podstawowych w diagnostyce i terapii nowotworów złośliwych.</p>	Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
----	---	-----------	--



8.	<p>1. Nowotwory układu pokarmowego.</p> <p>2. Nowotwory układu moczowo- pęciowego.</p> <p>3. Rak płuca i inne nowotwory klatki piersiowej.</p> <p>4. Rak piersi.</p> <p>5. Nowotwory narządu rodne.</p> <p>6. Nowotwory regionu głowy i szyi.</p> <p>7. Mięśniaki i nowotwory skóry.</p> <p>8. Nowotwory ośrodkowego układu nerwowego.</p> <p>9. Epidemiologia i poszczególnych nowotworów, objawy subiektywne i obiektywne, predyspozycje środowiskowe i genetyczne, badania przesiewowe, diagnostyka obrazowa i funkcjonalna, diagnostyka histopatologiczna, sposoby leczenia, wyniki leczenia, obserwacja po leczeniu, leczenie paliatywne.</p> <p>10. Radioterapia: rodzaje radioterapii - teleterapia i brachyterapia, wyznaczanie obszarów do napromieniania, określanie obszarów krytycznych, planowanie leczenia, sposoby frakcjonowania dawki.</p> <p>11. Ból nowotworowy: skala problemu, przyczyny bólu, rodzaje bólu, ból receptorowy, ból neuropatyczny, rozpoznawanie, sposoby oceny nasilenia bólu, zasady leczenia bólu nowotworowego, drabina WHO, ocena efektu leczenia, bij przebijający- rozpoznawanie i leczenie, leczenie nefarmakologiczne.</p>	Seminarium	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
9.	Komunikacja z pacjentem - 4h	Seminarium, Ćwiczenia	U4, U5, K1, K2

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład, Dyskusja, Pokaz, Case study		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego.			

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	50%
	Kolokwium	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest 1) obecność na zajęciach; 2) kolokwium 3) zaliczenie przez prowadzącego ćwiczenia na podstawie oceny przygotowania do zajęć, obserwacji ciągłej oraz oceny aktywności na zajęciach, w tym wykonywania procedur objętych tematami ćwiczeń.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Projekt, Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	50%
	Case study	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
1) Przygotowanie prezentacji multimedialnej 2) Opracowanie w ramach pracy własnej indywidualnie lub grupowo projektów/planów/raportów w tym zdefiniowanych ocen diagnostycznych i planów postępowania terapeutycznego i uzyskanie z pracy pozytywnej oceny.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji				
	Egzamin pisemny	Aktywność	Kolokwium	Prezentacja	Case study
W1	x		x	x	x
W2	x		x	x	x
W3	x		x	x	x
W4	x		x	x	x
W5	x		x	x	x
W6	x		x	x	x
W7	x		x	x	x
W8	x		x	x	x
W9	x		x	x	x
W10	x		x	x	x
W11	x				
U1	x	x	x	x	x

U2	x	x	x	x	x
U3	x	x	x	x	x
U4		x	x	x	x
U5		x	x	x	x
U6	x	x	x	x	x
U7	x	x	x	x	x
U8	x	x	x	x	x
U9	x	x	x	x	x
U10		x	x	x	x
U11	x	x	x	x	x
U12	x	x	x	x	x
K1		x			x
K2		x			x
K3		x			x
K4		x		x	x
K5		x		x	x
K6		x		x	x
K7		x		x	x
K8		x		x	x
K9		x		x	x
K10		x			x
K11		x			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Andrzej Deptała, Onkologia w praktyce, wyd. PZWL, Warszawa 2021
2. Andrzej Kułakowski, Anna Skowroński-Gardas, Onkologia Podręcznik dla studentów medycyny, wyd. PZWL, Warszawa 2020
3. P. Krawczyk, Nowotwory płuca i klatki piersiowej Wybrane zagadnienia, wyd. PZWL, Warszawa 2021
4. P. Potemski, Rak jelita grubego, wyd. PZWL, Warszawa 2020
5. M. Bidziński, Rak jajnika, wyd. PZWL, Warszawa 2021

### Literatura uzupełniająca

1. P. Dobosz, Nowoczesna diagnostyka w onkologii. Innowacje, rekomendacje i ścieżki postępowania w onkologii personalizowanej, wyd. PZWL, Warszawa 2021
2. P. Rutkowski, Czerniak, wyd. PZWL, Warszawa 2021
3. K. Wojas-Krawczyk, Immunoterapia raka płuca. Współczesne spojrzenie, wyd. PZWL, Warszawa 2021
4. P. Wiechno, Rak stercza, wyd. PZWL, Warszawa 2021

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	45
	Ćwiczenia	60
	Seminarium	25
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
	Przygotowanie do egzaminu	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		210
<b>Liczba punktów ECTS</b>		7

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Ortopedia z traumatologią

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM100C.3139.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	Zakres wiedzy z anatomii, fizjologii, patofizjologii, diagnostyki obrazowej. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Diagnostyka obrazowa	
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska	
<b>Okres</b> Semestr 9	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 20, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 10, Zaliczenie</li> <li>• Seminarium: 20, Zaliczenie</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych: 1) chorób klatki piersiowej 2) chorób kończyn, głowy i szyi 3) złamań kości i urazów narządów 4) nowotworów	F.W1.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W5	Zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych.	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie ogólnointernistyczne i układu mięśniowo-szkieletowego;	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U2	Potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U3	Potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	F.U2.	P7S_UW
U4	Potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnointernistyczne; 2) układu mięśniowo-szkieletowego; 3) geriatryczne	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U5	Potrafi doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	F.U6.	P7S_UW
U6	Potrafi unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie	F.U7.	P7S_UW
U7	Potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.	F.U22.	P7S_UW P7S_UK P7S_UO
U8	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U9	Potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW

U10	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U11	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U12	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U13	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Historia i ewolucja światowej i polskiej ortopedii i traumatologii.</p> <p>Choroba zwyrodnieniowa stawów; etiologia, epidemiologia, patogeneza, objawy kliniczne, diagnostyka obrazowa, sposoby leczenia.</p> <p>Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego - etiologia, epidemiologia, patogeneza, objawy kliniczne, diagnostyka obrazowa, diagnostyka różnicowa, sposoby leczenia.</p> <p>Protezoplastyka stawu biodrowego - wskazania, rodzaje, wyniki leczenia, powikłania.</p> <p>Choroba zwyrodnieniowa stawu kolanowego - etiologia, epidemiologia, patogeneza, objawy kliniczne, diagnostyka obrazowa, diagnostyka różnicowa, sposoby leczenia.</p> <p>Protezoplastyka stawu kolanowego jedno, dwu i trójprzedziałowa - wskazania, rodzaje, wyniki leczenia, powikłania.</p> <p>Wrodzone zwężenie stawu biodrowego - etiologia, epidemiologia, diagnostyka, sposoby profilaktyki i leczenia, możliwe powikłania. Choroba Perthesa i młodzieńcze złuszczenie głowy kości udowej- etiologia, epidemiologia, diagnostyka, sposoby profilaktyki i leczenia. Kręcz szyi, stopa końsko szpotawa - etiologia, epidemiologia, diagnostyka, sposoby profilaktyki i leczenia.</p> <p>Mózgowe porażenie dziecięce - możliwości leczenia ortopedycznego. Deformacje stopy u dorosłych - paluch koślawy, stopa płasko-koślawą statyczna - rozpoznawania, profilaktyka i leczenie.</p> <p>Choroby barku - diagnostyka i współczesne metody leczenia.</p> <p>Nieurazowa patologia stawu kolanowego - systematyka, diagnostyka, leczenie.</p> <p>Choroby ręki i nadgarstka - etiologia, diagnostyka leczenie.</p> <p>Nowotwory pierwotne i przerzutowe narządu ruchu - diagnostyka, różnicowanie, współczesne metody leczenia.</p> <p>Zapalenia kości i stawów - etiologia, epidemiologia, diagnostyka i leczenie.</p> <p>Ortopedia i traumatologia w geriatric - przegląd problemów, zasady profilaktyki i leczenia.</p> <p>Osteoporoza - definicja zjawiska, epidemiologia, przegląd możliwości leczenia.</p> <p>Ortopedia i traumatologia w sporcie i wysiłku fizycznym przegląd problemów, zasady profilaktyki i leczenia.</p> <p>Entezopatie w obrębie kończyny górnej i dolnej - definicje, etiologia, epidemiologia, diagnostyka, profilaktyka i leczenie.</p> <p>Zerwania ścięgien ze szczególnym uwzględnieniem ścięgna Achillesa. Zespoły bólowe kręgosłupa - diagnostyka, profilaktyka i leczenie. Skoliozy - rodzaje, rozpoznawanie.</p> <p>Metody profilaktyki, leczenia operacyjnego i bezoperacyjnego.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5
----	---	--------	--------------------



2.	<p>Cechy budowy układu kostno stawowego i mięśniowego.  Zapoznanie się z zasadami badania ortopedycznego.  Zasady diagnostyki i leczenia urazów układu kostno stawowego. Klasyfikacja złamań.  Złamania otwarte skala Gustilo Anderson.  Specyfika gojenia złamań Podstawy Osteosyntezy.  Powikłania złamań : staw rzekomy i zrost opóźniony, martwica, infekcje, zespół przedziałów powięziowych  Uszkodzenia obręczy kończyny górnej.  Złamanie łopatki i obojczyka, zwichnięcie mostkowo-obojczykowe i obojczykowo-barkowe, zwichnięcie stawu ramiennego, złamanie szyjki i trzonu kości ramiennej.  Złamanie nadkłykciowe kości ramiennej.  Złamanie kłykci kości ramiennej.  Zwichnięcie stawu łokciowego.  Zwichnięcie głowy kości promieniowej.  Złamanie wyrostka łokciowego.  Złamanie trzonów kości przedramienia.  Złamanie i złuszczenie dalszej nasady kości promieniowej.  Złamanie kości nadgarstka.  Złamanie kości śródreżca i palców.</p> <p>Uszkodzenia nerwów i naczyń kończyny górnej i dolnej.  Zmiany degeneracyjne i zwyrodnieniowe stawów biodrowego i kolanowego - praktyczna diagnostyka i analiza leczenia</p>	Ćwiczenia	U10, U11, U12, U3, U6, U7, U8, U9, K1, K2
3.	<p>Pokaz z instruktażem ukierunkowany na nabycie i doskonalenie umiejętności indywidualnego kontaktu z pacjentem; prezentację i opanowanie techniki realizacji określonych procedur i złożonych czynności medycznych w zakresie ortopedii i traumatologii.  Trening w warunkach symulowanych realizacji określonych procedur lub złożonych czynności medycznych w zakresie omawianych na wykładzie i ćwiczeniach zagadnień.</p>	Ćwiczenia symulacyjne	U1, U10, U11, U12, U13, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2

4.	<p>Cechy budowy układu kostno stawowego i mięśniowego.  Zapoznanie się z zasadami badania ortopedycznego.  Zasady diagnostyki i leczenia urazów układu kostno stawowego. Klasyfikacja złamań.  Złamania otwarte skala Gustilo Anderson.  Specyfika gojenia złamań Podstawy Osteosyntezy.  Powikłania złamań : staw rzekomy i zrost opóźniony, martwica, infekcje, zespół przedziałów powięziowych  Uszkodzenia obręczy kończyny górnej.  Złamanie łopatki i obojczyka, zwichnięcie mostkowo-obojczykowe i obojczykowo-barkowe, zwichnięcie stawu ramiennego, złamanie szyjki i trzonu kości ramiennej.  Złamanie nadkłykciowe kości ramiennej.  Złamanie kłykci kości ramiennej.  Zwichnięcie stawu łokciowego.  Zwichnięcie głowy kości promieniowej.  Złamanie wyrostka łokciowego.  Złamanie trzonów kości przedramienia.  Złamanie i złuszczenie dalszej nasady kości promieniowej.  Złamanie kości nadgarstka.  Złamanie kości śródreżca i palców.</p> <p>Uszkodzenia nerwów i naczyń kończyny górnej i dolnej.  Zmiany degeneracyjne i zwyrodnieniowe stawów biodrowego i kolanowego - praktyczna diagnostyka i analiza leczenia</p>	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, U10, U11, U12, U8, U9, K1, K2
5.	Komunikacja z pacjentem - 2h	Ćwiczenia	U13

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu.	
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	50%
	Zaliczenie ustne	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest obecność na zajęciach oraz uzyskanie pozytywnych ocen z zaliczenia pisemnego i ustnego.		

Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Ćwiczenia praktyczne na fantomach	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w formie ćwiczenia symulacyjnego	80%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń symulacyjnych jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanych procedur medycznych podczas ćwiczeń symulacyjnych. Ćwiczenie to realizowane będzie na fantomach. Do oceny zalicza się również obserwacja pracy studenta.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia seminarium jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji					
	Egzamin pisemny	Zaliczenie pisemne	Zaliczenie ustne	Obserwacja	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w formie ćwiczenia symulacyjnego	Kolokwium
W1	x	x				x
W2	x	x				x
W3	x	x				x
W4	x	x				x
W5	x	x				x
U1				x	x	
U2					x	
U3				x	x	
U4				x	x	
U5					x	
U6					x	
U7					x	
U8			x	x	x	
U9			x	x	x	

U10			x	x	x	
U11			x		x	
U12					x	
U13			x	x	x	
K1				x	x	
K2				x	x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. T. Gaździk, Ortopedia i traumatologia T1-2, wyd. PZWL, Warszawa 2021
2. D. Kusz, Kompendium ortopedii, wyd. PZWL, Warszawa 2022
3. Mark Dutton, Ortopedia Duttona T1-4, wyd. PZWL, Warszawa 2023
4. D. Kusz, Kompendium traumatologii, wyd. PZWL, Warszawa 2022

### Literatura uzupełniająca

1. J. Kruczyński, Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja, wyd. PZWL, Warszawa 2019
2. Katarzyna Majka, Kotomska Marta, Artur Peplowski, Instrumentarium i techniki zabiegów chirurgicznych w traumatologii i ortopedii, wyd. PZWL, Warszawa 2020
3. A. Stolarczyk, Ortopedia w gabinecie lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej, wyd. PZWL, Warszawa 2022

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	20
	Ćwiczenia	30
	Ćwiczenia symulacyjne	10
	Seminarium	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie do zajęć	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>125</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>5</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Rehabilitacja w kardiologii

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM100C.3140.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Choroby wewnętrzne, Kardiologia, Rehabilitacja		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 9	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach	E.W30.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U2	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>Fizjoterapia kardiologiczna. Etapy fizjoterapii kardiologicznej. Ocena ryzyka pacjenta kardiologicznego na poszczególnych etapach przed przystąpieniem do fizjoterapii. Kwalifikacja do odpowiedniego modelu.</p> <p>Fizjoterapia pacjentów z chorobą wieńcową po zabiegach kardiologii inwazyjnej i po przebytych zawałach mięśnia sercowego. Fizjoterapia po zabiegach kardiologicznych.</p> <p>Fizjoterapia pacjentów z nadciśnieniem tętniczym, niewydolnością serca, z wadami serca, zaburzeniami rytmu serca.</p> <p>Fizjoterapia w wybranych schorzeniach naczyń obwodowych.</p> <p>Prewencja pierwotna i wtórna, edukacja zdrowotna w kardiologii. Zalecenia dotyczące codziennych aktywności.</p> <p>Specyfika funkcjonowania wybranych grup chorych kardiologicznych. Jakość życia pacjentów kardiologicznych. Problemy psychologiczne pacjentów z chorobami układu krążenia.</p>	Wykład	W1, W2, W3

2.	<p>Fizjoterapia kardiologiczna w różnych stanach klinicznych – choroba niedokrwienna serca, zawał mięśnia sercowego, niewydolność serca, nadciśnienie tętnicze, stan po operacjach pomostowania aortalno-wieńcowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- doskonalenie umiejętności stosowania zasad kinezyterapii i bezpiecznego treningu u pacjentów leczonych zachowawczo i po leczeniu interwencyjnym</li> <li>- doskonalenie praktycznych umiejętności obejmujących naukę efektywnego kaszlu, prowadzenie ćwiczeń oddechowych i technik relaksacyjnych</li> <li>- doskonalenie umiejętności prowadzenia fizjoterapii pacjentów w warunkach szpitalnych</li> <li>- doskonalenie umiejętności oceny efektów wdrożonego postępowania fizjoterapeutycznego</li> <li>- doskonalenie umiejętności przygotowania chorego do samodzielnego wykonywania ćwiczeń w warunkach domowych</li> <li>- nabywanie umiejętności przeprowadzenia instruktażu pacjenta w zakresie codziennej aktywności jako profilaktyki wtórnej</li> </ul> <p>Fizjoterapia kardiologiczna w różnych stanach klinicznych –choroby naczyń obwodowych, zaburzenia rytmu, wady zastawkowe serca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- doskonalenie umiejętności stosowania zasad kinezyterapii i bezpiecznego treningu u pacjentów leczonych zachowawczo i po leczeniu interwencyjnym</li> <li>- doskonalenie praktyczne umiejętności obejmujących naukę efektywnego kaszlu, prowadzenie ćwiczeń oddechowych i technik relaksacyjnych</li> <li>- doskonalenie umiejętności prowadzenia fizjoterapii pacjentów w warunkach szpitalnych</li> <li>- doskonalenie umiejętności oceny efektów wdrożonego postępowania fizjoterapeutycznego</li> <li>- doskonalenie umiejętności przygotowania chorego do samodzielnego wykonywania ćwiczeń w warunkach domowych</li> <li>- nabywanie umiejętności przeprowadzenia instruktażu pacjenta w zakresie codziennej aktywności jako profilaktyki wtórnej</li> <li>- doskonalenie umiejętności wyciągania wniosków z obserwacji własnych i badań naukowych</li> </ul>	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, U1, U2, K1
----	--	-----------------------	--------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	
	Zaliczenie pisemne	<b>Udział:</b> 100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Wiadomości uzyskane podczas wykładu zostaną zweryfikowane zaliczeniem pisemnym w postaci testu.		

Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Pokaz, Case study, Ćwiczenia praktyczne na fantomach	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanej procedury związanej z rehabilitacją w kardiologii	90%
	Aktywność	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia jest: 1) obecność Studenta na wszystkich zajęciach symulacyjnych oraz aktywne uczestnictwo w studium przypadków, 2) Zaliczenie ustne polegające omówieniu zagadnień rehabilitacji w kardiologii na podstawie studium przypadku		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Aktywność	Wykonanie ćwiczenia zaliczeniowego w postaci wykonania zadanej procedury związanej z rehabilitacją w kardiologii
W1	x		
W2	x		
W3	x		
U1		x	x
U2		x	x
K1			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Z. Nowak, Podstawy kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej, wyd. PZWL, Warszawa 2022
2. Z. Nowak, Rehabilitacja w chorobach układu sercowo-naczyniowego, wyd. PZWL, Warszawa 2021
3. Jerzy Kiwerski, Rehabilitacja medyczna, wyd. PZWL, Warszawa 2023

### Literatura uzupełniająca

1. Janusz Bolanowski, Zdzisława Wrzosek, Podstawy rehabilitacji dla studentów medycyny, wyd. PZWL, Warszawa 2022
2. Wytyczne ESC i PTK dostępne on-line dotyczące ostrych i przewlekłych zespołów wieńcowych, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego i zaburzeń rytmu serca ([www.escardio.org](http://www.escardio.org), [www.ptkardio.pl](http://www.ptkardio.pl))

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia symulacyjne	15



Praca własna studenta	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Transplantologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM100C.3141.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza i umiejętności nabyte podczas kursów z przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choroby wewnętrzne</li> <li>2. Chirurgia</li> <li>3. Farmakologia z toksykologią</li> <li>4. Farmakologia kliniczna</li> </ol>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 9</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 10, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 1</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W2	zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane	F.W4.	P7S_WG
W4	zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	F.W23.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów kierować się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	przestrzega tajemnicy lekarskiej i prawa pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	Współczesna definicja i kryteria rozpoznawania śmierci mózgu. Dawcy zmarli, dawcy żywi, kwalifikacja biorcy, kwalifikacja dawcy zmarłego, opieka nad biorcą. Aspekty chirurgiczne przeszczepiania narządów. Choroby i powikłania u biorców narządów. Zasady leczenia immunosupresyjnego.	Wykład, Seminarium	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5
2.	Komunikacja z pacjentem - 3h	Seminarium	U4, K1

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Zaliczenie pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru. 40 pytań. Próg zaliczenia 60%. Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów.	
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie ustne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Uczestnictwo w zajęciach, aktywność, zaliczenie ustne. Zaliczenie ustne mające formę rozmowy z Prowadzącym, w trakcie której student odpowiada na trzy pytania. Student musi podać prawidłowe odpowiedzi na dwa z trzech pytań.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Zaliczenie ustne
W1	x	
W2	x	
W3	x	
W4	x	
U1	x	x
U2	x	x
U3	x	x

U4		x
K1		x
K2		x
K3		x
K4		x
K5		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Cierpka L., Durlik M., 2015. Transplantologia kliniczna. Termedia.
2. Durlik M., Przybyłowski P., 2018. Zalecenia dotyczące leczenia immunosupresyjnego po przeszczepieniu narządów unaczynionych. Fundacja Zjednoczeni dla Transplantacji.

### Literatura uzupełniająca

1. Pączek L., Mucha K., Foroniewicz B., 2017. Transplantologia praktyczna t.9 - Wirusy w transplantologii. PWN.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Seminarium	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>30</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Kardiochirurgia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM100A.3149.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza i umiejętności z przedmiotów: Anatomia, Chirurgia ogólna, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Kardiologia Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Chirurgia ogólna, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Kardiologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 9</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób serca i układu naczyniowego	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla chorób serca i układu naczyniowego	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W5	Absolwent zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdzia, mięśnia serca, osierdzia, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego	E.W7.	P7S_WG
W6	zna i rozumie rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane	E.W29.	P7S_WG
W7	zna i rozumie wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach	E.W30.	P7S_WG
W8	zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W9	zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W10	zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w ostrych stanach pochodzenia sercowo-naczyniowego	F.W10.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U5	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO

U6	potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U7	potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S - Symptoms (objawy), A - Allergies (alergie), M - Medications (leki), P - Past medical history (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L - Last meal (ostatni posiłek), E - Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem))	E.U3.	P7S_UW P7S_UK
U8	potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: zatrzymanie akcji serca, zaburzenie świadomości, w tym omdlenie, duszność, ból w klatce piersiowej, kołatanie serca	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U9	potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U10	potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): 1) ATMIST (A (Age - wiek), T (Time of injury - czas powstania urazu), M (Mechanism of injury - mechanizm urazu), I (Injury suspected - podejrzewane skutki urazu), S (Symptoms/Signs - objawy), T (Treatment/Time - leczenie i czas dotarcia)) 2) RSVP/ISBAR (R (Reason - przyczyna, dlaczego), S (Story - historia pacjenta), V (Vital signs - parametry życiowe), P (Plan - plan dla pacjenta)/I (Introduction - wprowadzenie), S (Situation - sytuacja), B (Background - tło), A (Assessment - ocena), R (Recommendation - rekomendacja))	E.U34.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U11	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U12	potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	F.U3.	P7S_UW
U13	potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	F.U4.	P7S_UW
U14	potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne BLS u dorosłych, w tym z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, zgodnie z wytycznymi ERC	F.U11.	P7S_UW
U15	potrafi prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne (Advanced Life Support, ALS) u dorosłych zgodnie z wytycznymi ERC	F.U12.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR



K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Nowoczesne techniki diagnostyczne w kardiologii: Omówienie najnowszych technologii wykorzystywanych w diagnostyce chorób serca i naczyń, takich jak tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny czy koronarografia.	Wykład, Ćwiczenia	W10, W2, W3, W8, W9, U1, U13, U2, U3, U5, U9, K1, K2, K3, K4
2.	Zastosowanie metod obrazowania w planowaniu zabiegów kardiologicznych: Analiza roli badań obrazowych, takich jak angiografia, echokardiografia czy scyntygrafia, w ocenie stanu serca pacjenta przed planowanym zabiegiem kardiologicznym.	Wykład, Ćwiczenia	W10, W2, W3, W5, W9, U1, U13, U2, U3, U8, K1, K2, K3, K4
3.	Innowacje w technikach chirurgicznych w kardiologii: Przedstawienie najnowszych technik operacyjnych i narzędzi chirurgicznych stosowanych w kardiologii, takich jak zabiegi minimalnie inwazyjne, robotyka chirurgiczna czy chirurgia hybrydowa.	Wykład, Ćwiczenia	W10, W2, W4, W5, W9, U1, U3, K1, K2, K3, K4
4.	Rola rehabilitacji kardiologicznej w procesie leczenia: Dyskusja na temat znaczenia rehabilitacji kardiologicznej w powrocie pacjenta do pełnej sprawności po operacji serca, w tym fizjoterapii, programów treningowych i wsparcia psychologicznego.	Wykład	W1, W2, W6, W7, U1, U3, U4, U5, U6, U7, U9, K1, K2, K3, K4
5.	Zabiegi ratujące życie w kardiologii: Analiza najbardziej zaawansowanych procedur ratujących życie stosowanych w kardiologii, takich jak operacje pomostowania aortalno-wieńcowego, naprawa zastawek serca czy operacje awaryjne w przypadku rozwarstwienia aorty.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W4, W5, W8, W9, U1, U11, U12, U13, U14, U15, U2, U3, U5, U8, U9, K1, K2, K3, K4
6.	Zastosowanie terapii farmakologicznej w kardiologii: Przedstawienie roli farmakoterapii w leczeniu chorób serca przed i po operacji, w tym leków przeciwkrzepliwych, przeciwzakrzepowych oraz leków obniżających ciśnienie krwi.	Wykład	W10, W2, W3, W6, W9, U1, U10, U2, U3, U7, K1, K2, K3, K4
7.	Postępowanie z powikłaniami po kardiologii: Omówienie najczęstszych powikłań występujących po zabiegach kardiologicznych i strategii ich leczenia, takich jak niewydolność serca, arytmie czy infekcje ran.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W10, W2, W3, W6, W7, U1, U10, U12, U14, U15, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4

8.	Etyka i moralność w kardiologii: Dyskusja na temat etycznych i moralnych aspektów związanych z podejmowaniem decyzji terapeutycznych w kardiologii, takich jak kwestie związane z dylematami życia i śmierci oraz alokacją zasobów medycznych.	Wykład	W1, W10, W2, W3, W4, W9, U1, U10, U2, U5, U6, U7, K1, K2, K3, K4
----	--	--------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Praca w grupie		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest: 1. uzyskanie pozytywnej oceny z testu (test jednokrotnego wyboru, 30 pytań, próg zaliczenia 60%) Szczegółowe warunki oceniania dostępne są w Regulaminie studiów.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Case study, Praca w grupie		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Obserwacja		20%
	Aktywność		20%
	Case study		60%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność, aktywność na zajęciach oraz prawidłowe przedstawienie zadanego przez prowadzącego studium przypadku.			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	<b>Metody (sposoby) weryfikacji</b>			
	Zaliczenie pisemne	Case study	Aktywność	Obserwacja
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
W3	x	x		x
W4		x	x	x
W5	x	x		x
W6	x	x	x	x
W7	x	x	x	x
W8	x	x		x

W9	x	x		x
W10	x	x		x
U1		x	x	x
U2			x	x
U3			x	x
U4			x	x
U5			x	x
U6			x	x
U7			x	x
U8			x	x
U9			x	x
U10			x	x
U11			x	x
U12			x	x
U13			x	x
U14			x	x
U15			x	x
K1	x	x	x	x
K2		x	x	x
K3	x	x	x	x
K4			x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Kotomska, M., Dyszy, S., Hrapkowicz, T., Maruszewski, M., 2023. Instrumentarium i techniki zabiegów w kardiologii. P\wyd. PZWL
2. Piwoda, A., Batorycka-Stachnik, D., 2022. Kompleksowa rehabilitacja w kardiologii Wczesna fizjoterapia, pielęgnacja i opieka psychologiczna. wyd. PZWL

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Chirurgia onkologiczna

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200C.3142.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza z onkologii, diagnostyki obrazowej, chirurgii ogólnej. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu Chirurgia onkologiczna.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Chirurgia ogólna, Diagnostyka obrazowa, Onkologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 10</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 20, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 5</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób nowotworowych wymagających leczenia zabiegowego u dorosłych	F.W1.	P7S_WG
W2	Zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania leczenia onkologicznego	F.W4.	P7S_WG
W3	Zna i rozumie najczęstsze powikłania nowoczesnego leczenia onkologicznego	F.W5.	P7S_WG
W4	Zna i rozumie zasady postępowania z centralnymi cewnikami żylnymi długiego utrzymywania	F.W14.	P7S_WG
W5	Zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób nowotworowych ośrodkowego układu nerwowego w zakresie guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego	F.W20.	P7S_WG
W6	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób nowotworowych	O.W2.	P7S_WG
W7	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla chorób nowotworowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W8	Zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych.	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U2	Potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	F.U2.	P7S_UW
U3	Potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	F.U4.	P7S_UW

U4	Potrafi przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:1) SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współ rozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomyślnej informacji), E (Emotions and empathy – emocje i empatia), S (Strategy and summary – plan działania i podsumowanie),2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),3) ABCDE: A (Advance preparation – przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta	F.U21.	P7S_UW P7S_UK
U5	Potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta, a także stosować protokoły ATMIST, RSVP/ISBAR.	F.U22.	P7S_UW P7S_UK P7S_UO
U6	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U7	Potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U8	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U9	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U10	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale doskonalić się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U11	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K2	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>1. Podstawy biologii nowotworów.</p> <p>2. Klasyfikacja nowotworów ze względu na ich pochodzenie i charakterystykę histopatologiczną.</p> <p>3. Epidemiologia nowotworów - globalne trendy i czynniki ryzyka.</p> <p>4. Diagnostyka obrazowa w chirurgii onkologicznej: zastosowanie technik radiologicznych, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, oraz badań ultrasonograficznych.</p> <p>5. Metody diagnostyki inwazyjnej w chirurgii onkologicznej: biopsja, cytologia, oraz histopatologia.</p> <p>6. Planowanie i ocena zaawansowania nowotworów złośliwych: system TNM.</p> <p>7. Nowoczesne techniki chirurgicznego leczenia nowotworów - chirurgia onkologiczna z wykorzystaniem technik minimalnie inwazyjnych.</p> <p>8. Zasady chirurgicznego leczenia nowotworów narządów jamy brzusznej.</p> <p>9. Leczenie chirurgiczne nowotworów układu moczowo-płciowego.</p> <p>10. Nowotwory układu pokarmowego - chirurgiczne aspekty diagnostyki i leczenia.</p> <p>11. Chirurgia onkologiczna głowy i szyi - nowoczesne metody diagnostyczne i terapeutyczne.</p> <p>12. Zasady chirurgicznego leczenia nowotworów skóry.</p> <p>13. Leczenie chirurgiczne nowotworów kości i tkanek miękkich.</p> <p>14. Rekonstrukcja chirurgiczna po zabiegach onkologicznych.</p> <p>15. Opieka okołozabiegowa w chirurgii onkologicznej - środki zapobiegawcze, monitorowanie pacjenta, oraz rehabilitacja.</p>	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8



2.	<p>1. Diagnostyka obrazowa nowotworów - interpretacja wyników badań radiologicznych, tomograficznych i ultrasonograficznych.</p> <p>2. Ocena przypadków klinicznych pacjentów z podejrzeniem nowotworów - analiza historii choroby, objawów klinicznych i wyników badań.</p> <p>3. Techniki biopsji i cytologii - praktyczne wykonywanie biopsji i pobieranie materiału do badań cytologicznych.</p> <p>4. Planowanie leczenia chirurgicznego - omówienie przypadków pacjentów z uwzględnieniem możliwości terapeutycznych i zaleceń klinicznych.</p> <p>5. Przygotowanie do operacji onkologicznej - zapoznanie się z protokołami przygotowania pacjenta do zabiegu chirurgicznego.</p> <p>6. Wykonywanie zabiegów chirurgicznych pod nadzorem instruktora - praktyczne ćwiczenia z zakresu chirurgii onkologicznej na modelach anatomicznych lub symulatorach.</p> <p>7. Rekonstrukcja chirurgiczna - nauka podstawowych technik rekonstrukcji po operacjach usunięcia nowotworów.</p> <p>8. Opieka okołozabiegowa - praktyczne zajęcia związane z opieką pacjenta po zabiegu chirurgicznym, w tym monitorowanie stanu pacjenta i udzielanie niezbędnej pomocy.</p> <p>9. Analiza przypadków powikłań pooperacyjnych - omówienie przypadków pacjentów z występującymi powikłaniami po zabiegach chirurgicznych.</p> <p>10. Dyskusja nad przypadkami pacjentów w związku z etyką i aspektami psychologicznymi leczenia nowotworów.</p>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2
----	---	-----------	--

3.	<p>1. Nowoczesne metody diagnostyki obrazowej w onkologii.</p> <p>2. Etyka w chirurgii onkologicznej: trudne decyzje i dylematy moralne.</p> <p>3. Rola genetyki w diagnostyce i leczeniu nowotworów.</p> <p>4. Postępowanie z chorym na raka: aspekty psychologiczne i wsparcie pacjenta.</p> <p>5. Leczenie chirurgiczne w zaawansowanym stadium choroby nowotworowej.</p> <p>6. Rola immunoterapii w terapii nowotworów.</p> <p>7. Nowoczesne techniki rekonstrukcji po mastektomii.</p> <p>8. Opieka paliatywna w chirurgii onkologicznej: zapewnienie komfortu pacjentowi.</p> <p>9. Wyzwania i perspektywy w leczeniu raka płuc.</p> <p>10. Interdyscyplinarne podejście w leczeniu nowotworów: rola chirurga onkologicznego w zespole leczącym.</p> <p>11. Znaczenie badań przesiewowych i profilaktyki w zwalczaniu nowotworów.</p> <p>12. Nowoczesne techniki chirurgiczne w leczeniu raka jelita grubego.</p> <p>13. Opieka nad chorym na raka w okresie okołoperacyjnym: zapobieganie powikłaniom.</p> <p>14. Rola terapii celowanej w zwalczaniu nowotworów.</p> <p>15. Wyzwania w diagnostyce i leczeniu nowotworów złośliwych u dzieci.</p> <p>16. Chirurgiczne podejście do leczenia nowotworów mózgu.</p> <p>17. Znaczenie badań molekularnych w personalizacji terapii onkologicznej.</p> <p>18. Rehabilitacja i reintegracja społeczna po leczeniu chirurgicznym raka.</p> <p>19. Nowe kierunki w chirurgii onkologicznej: chirurgia robotowa i minimalnie inwazyjna.</p> <p>20. Chirurgiczne leczenie nowotworów narządów układu moczowego.</p>	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U10, U11, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9
4.	Komunikacja z pacjentem - 4h	Ćwiczenia	U11

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Egzamin pisemny w formie testu jednokrotnego wyboru (50 pytań). Próg zaliczenia 60%. Szczegółowe kryteria oceniania zgodne z Regulaminem Studiów PBS.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Case study, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium (test jednokrotnego wyboru, 30 pytań).		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	80%
	Aktywność	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia seminarium jest aktywne uczestnictwo w zajęciach oraz przygotowanie prezentacji na temat wskazany przez prowadzącego.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji			
	Egzamin pisemny	Kolokwium	Prezentacja	Aktywność
W1	x	x	x	
W2	x	x	x	
W3	x	x	x	
W4	x	x		x
W5	x	x	x	
W6	x	x	x	x
W7	x	x	x	x
W8	x	x	x	x
U1				x

U2				x
U3				x
U4				x
U5				x
U6				x
U7				x
U8				x
U9				x
U10			x	x
U11				x
K1			x	x
K2				x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Arkadiusz Jeziorski, Piotr Rutkowski, Wojciech Wysocki, Chirurgia onkologiczna T 1-3, wyd. PZWL, Warszawa 2023
2. Andrzej W. Szawłowski, Powikłania chirurgii onkologicznej, wyd. PZWL, Warszawa 2023

### Literatura uzupełniająca

1. R. Tarkowski, Chirurgia onkoplastyczna w leczeniu oszczędzającym chorych na raka piersi, wyd. Medycyna Praktyczna 2020

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	45
	Seminarium	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
	Przygotowanie do zajęć	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>150</b>

<b>Liczba punktów ECTS</b>	5
----------------------------	---

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Ginekologia i położnictwo

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JMA00C.3143.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe; H. Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Podstawy anatomii i fizjologii układu rozrodczego: Studenci powinni posiadać wiedzę z zakresu anatomii i fizjologii żeńskiego układu rozrodczego, obejmującą strukturę narządów płciowych oraz cykl menstruacyjny.</p> <p>Podstawy embriologii i rozwoju płodu: Zrozumienie procesu rozwoju płodu oraz powikłań mogących wystąpić w okresie prenatalnym.</p> <p>Znajomość podstaw genetyki jest istotna dla rozpoznawania i poradnictwa genetycznego w dziedzinie położnictwa i ginekologii.</p> <p>Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Embriologia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Farmakologia z toksykologią, Diagnostyka obrazowa</p>
<p><b>Koordynator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>

<b>Okres</b> Semestr 10	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 30, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 30, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie</li> <li>• Seminarium: 20, Zaliczenie</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 5
<b>Okres</b> Semestr 12	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W5	Student zna zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W6	zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W7	zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W8	Student zna funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz połoгу, 4) zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych	F.W15.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW

U4	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U5	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U6	potrafi krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9.	P7S_UW
U7	potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku ciąży i porodu fizjologicznego zgodnie ze standardami opieki okołoporodowej	F.U13.	P7S_UW
U8	potrafi rozpoznać najczęstsze objawy świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży i porodu, zastosować i interpretować badania diagnostyczne, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku bólu brzucha, skurczów macicy, krwawienia z dróg rodnych, nieprawidłowej częstości bicia serca i ruchliwości płodu, nadciśnienia tętniczego	F.U14.	P7S_UW
U9	potrafi dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu	F.U15.	P7S_UW
U10	potrafi asystować przy porodzie fizjologicznym	F.U17.	P7S_UW
U11	potrafi rozpoznać rozpoczynający się poród i objawy nieprawidłowego przebiegu porodu	F.U16.	P7S_UW
U12	potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w przypadku nieprawidłowego krwawienia z dróg rodnych, braku miesiączki, bólu w obrębie miednicy (zapalenie narządów miednicy mniejszej, ciąża ektopowa), zapalenia pochwy i sromu, chorób przenoszonych drogą płciową	F.U18.	P7S_UW
U13	potrafi zastosować prawidłowe postępowanie medyczne w zakresie regulacji urodzeń	F.U19.	P7S_UW
U14	potrafi dokonać detekcji i interpretacji czynności serca płodu	H.U43.	P7S_UW
U15	potrafi wykonywać czynności, asystując przy porodzie fizjologicznym	H.U44.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK



K5	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K7	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K9	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K10	jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K11	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Anatomia miednicy mniejszej u kobiet, budowa kanału rodnego; 2. Endokrynologia ciąży. Rozpoznanie ciąży; 3. Konflikt serologiczny obrzęk nieimmunologiczny; 4. Choroby współtowarzyszące ciąży; 5. Cukrzyca ciążowa; 6. Poród przedwczesny; 7. Poród fizjologiczny; 8. Poród patologiczny –symptomatologia 9. Poród operacyjny 10. Nadciśnienie tętnicze indukowane ciążą, preeklampsja, zespół HELLP 11. Krwotoki w ciąży oraz krwotok poporodowy 12. Choroba trofoblastyczna, zaśniad groniasty, zaśniad inwazyjny, rak kosmówki 13. Zakażenia w ciąży. TORCH 14. Poronienie. Poronienie nawykowe. 15. Ciąża pozamaciczna 16. Ginekologia onkologiczna 17. Endokrynologia ginekologiczna 18. Niepłodność kobieca i metody wspomaganego rozrodu	Wykład	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U10, U11, U12, U13, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9

2.	Badanie ginekologiczne i położnicze; Wybrane Choroby nienowotworowe i nowotworowe narządu rodniego – symptomatologia, diagnostyka, leczenie; Ciąża, poród i połóg – fizjologia i patologia. Anatomia położnicza. Poród prawidłowy. Połóg i laktacja; Endokrynologia ciąży. Testy ciążowe. Testy prenatalne. Metody oznaczania hormonów; Ciąża o przebiegu prawidłowym. Diagnostyka rozwoju i stanu płodu; Krwotoki w II-gim i III-cim trymestrze; Choroby współistniejące z ciążą. Choroby sercowo-naczyniowe. Choroby układu krwiotwórczego. Choroby układu oddechowego; Nadciśnienie indukowane ciążą. Cukrzyca ciążowa. Konflikt serologiczny; Poród nieprawidłowy. Operacje położnicze. Zaburzenia czynności skurczowej macicy. Znieczulenie porodu; Zakażenia w ciąży. HIV a ciąża. Diagnostyka i leczenie TORCH. Choroba trofoblastyczna. Poronienia i poronienia nawykowe. Ciąża pozamaciczna.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9
3.	Badanie ginekologiczne i położnicze; Wybrane Choroby nienowotworowe i nowotworowe narządu rodniego – symptomatologia, diagnostyka, leczenie; Ciąża, poród i połóg – fizjologia i patologia. Anatomia położnicza. Poród prawidłowy. Połóg i laktacja; Endokrynologia ciąży. Testy ciążowe. Testy prenatalne. Metody oznaczania hormonów; Ciąża o przebiegu prawidłowym. Diagnostyka rozwoju i stanu płodu; Krwotoki w II-gim i III-cim trymestrze; Choroby współistniejące z ciążą. Choroby sercowo-naczyniowe. Choroby układu krwiotwórczego. Choroby układu oddechowego; Nadciśnienie indukowane ciążą. Cukrzyca ciążowa. Konflikt serologiczny; Poród nieprawidłowy. Operacje położnicze. Zaburzenia czynności skurczowej macicy. Znieczulenie porodu; Zakażenia w ciąży. HIV a ciąża. Diagnostyka i leczenie TORCH. Choroba trofoblastyczna. Poronienia i poronienia nawykowe. Ciąża pozamaciczna.	Ćwiczenia symulacyjne	W1, W2, U1, U10, U11, U12, U2, U3, U9
4.	Anatomia położnicza. Poród prawidłowy. Połóg i laktacja; Endokrynologia ciąży. Testy ciążowe. Testy prenatalne. Metody oznaczania hormonów; Ciąża o przebiegu prawidłowym. Diagnostyka rozwoju i stanu płodu; Krwotoki w II-gim i III-cim trymestrze; Choroby współistniejące z ciążą. Choroby sercowo-naczyniowe. Choroby układu krwiotwórczego. Choroby układu oddechowego; Nadciśnienie indukowane ciążą. Cukrzyca ciążowa. Konflikt serologiczny; Poród nieprawidłowy. Operacje położnicze. Zaburzenia czynności skurczowej macicy. Znieczulenie porodu; Zakażenia w ciąży. HIV a ciąża. Diagnostyka i leczenie TORCH. Choroba trofoblastyczna. Poronienia i poronienia nawykowe. Ciąża pozamaciczna.	Seminarium	W8, U1, U10, U11, U12, U13, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 10

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego (test - 50 pytań). Egzamin obejmuje zakres tematów poruszanych na wszystkich zajęciach z przedmiotu. Próg zaliczenia egzaminu: 60%. Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń, ćwiczeń symulacyjnych i seminariów.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	80%
	Aktywność	10%
Obserwacja	10%	
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia jest obecność na wszystkich zajęciach. Podczas ćwiczeń oceniana będzie aktywność i zaangażowanie studenta. Zaliczenie części ćwiczeniowej polega na wykonaniu procedury medycznej z zakresu ginekologii i położnictwa w warunkach symulowanych, próg zaliczenia to 75%. Szczegółowe warunki zaliczenia dostępne w regulaminie zakładu.		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	50%
	Symulacje	50%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia jest obecność na wszystkich zajęciach. Podczas ćwiczeń oceniana będzie aktywność i zaangażowanie studenta. Zaliczenie części ćwiczeniowej polega na wykonaniu procedury medycznej z zakresu ginekologii i położnictwa w warunkach symulowanych, próg zaliczenia to 75%. Szczegółowe warunki zaliczenia dostępne w regulaminie zakładu.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Problem based learning	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Kolokwium	50%
	Wejściówka	50%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Każde seminarium zaczyna się wejściówką, sprawdzającą wiedzę i przygotowanie do zajęć. Warunkiem zaliczenia seminariów jest zaliczenie wszystkich wejściówek i uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium zaliczeniowego (test jednokrotnego wyboru, 30 pytań, próg zaliczenia 60%).		

## Semestr 12

Forma zajęć		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE	50%
	Dziennik praktyk	40%
	Obserwacja	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z:</p> <p>1. Pisemne testowe zaliczenie końcowe - 50-100 pytań obejmujących materiał z ginekologii i położnictwa.</p> <p>2. Egzaminu praktycznego OSCE (próg zaliczenia 75%).</p> <p>Szczegółowe kryteria oceniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95-100%: ocena bardzo dobra</li> <li>• 90-95%: ocena dobry+</li> <li>• 85-90%: ocena dobra</li> <li>• 80-85%: ocena dostateczny+</li> <li>• 75%-80%: ocena dostateczna</li> </ul>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji							
	Egzamin pisemny	Aktywność	Kolokwium	Obserwacja	Symulacje	Wejściówka	Dziennik praktyk	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE
W1	x		x			x		
W2	x		x			x		
W3	x		x			x		
W4	x		x			x		
W5	x		x			x		
W6	x		x			x		
W7	x		x			x		
W8	x		x			x		
U1		x		x	x		x	x
U2		x		x	x		x	x
U3		x		x	x		x	x
U4		x		x	x		x	x
U5		x		x	x		x	x

U6		x		x	x		x	x
U7		x		x	x		x	x
U8		x		x	x		x	x
U9		x		x	x		x	x
U10		x		x	x		x	x
U11		x		x	x		x	x
U12		x		x	x		x	x
U13		x		x	x		x	x
U14		x		x	x		x	x
U15		x		x	x		x	x
K1		x		x				
K2		x		x				
K3		x		x				
K4		x		x				
K5		x		x				
K6		x		x				
K7		x		x				
K8		x		x				
K9		x		x				
K10		x		x				
K11		x		x				

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Grzegorz H. Bręborowicz, Położnictwo i ginekologia Repetytorium, wyd. PZWL, Warszawa 2022
2. Grzegorz H. Bręborowicz, Położnictwo i ginekologia T1-2, wyd. PZWL, Warszawa 2022
3. J.P. Grabowski, O. Lindert, K. Tomaszewska, LEK last minute Ginekologia i położnictwo, Edra, Wrocław 2020
4. Agnieszka Droszól-Cop, Violetta Skrzypulec-Plinta, Ginekologia dziecięca i dziewczęca, wyd. PZWL, Warszawa 2021
5. Dudenhausen Joachim W., Położnictwo praktyczne i operacje położnicze, wyd. PZWL, Warszawa 2022

### Literatura uzupełniająca

1. T. Fehm, W. Janni, E. Stickeler, C.B. Tempfer, Ginekologia Diagnostyka różnicowa i terapia, wyd. Edra, Wrocław 2021
2. Scoutt L.M., Norton M.E., Feldstein V.A., Callen. Diagnostyka ultrasonograficzna w ginekologii i położnictwie, wyd. Edra, Wrocław 2018
3. Ewa Nowak-Markwitz, Grzegorz H. Bręborowicz, Tomasz Rechberger, Sytuacje kliniczne w ginekologii, onkologii ginekologicznej i uroginekologii, wyd. PZWL, Warszawa 2017

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
	Ćwiczenia	90
	Ćwiczenia symulacyjne	15
	Seminarium	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	20
	Przygotowanie referatu	30
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	30
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>255</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>9</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Neurochirurgia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200C.3144.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza z przedmiotów: Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Neurologia, Chirurgia ogólna, Diagnostyka obrazowa Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Neurologia, Chirurgia ogólna, Diagnostyka obrazowa</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 10</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 8, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 40, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 8, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 3</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób neurologicznych, które mogą być leczone operacyjnie	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych układu nerwowego	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W5	zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W6	zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego	F.W6.	P7S_WG
W7	zna i rozumie zasady leczenia pooperacyjnego z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym	F.W7.	P7S_WG
W8	zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w ostrych stanach pochodzenia neurologicznego	F.W10.	P7S_WG
W9	zna i rozumie inwazyjne metody leczenia bólu	F.W13.	P7S_WG
W10	zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:1) symptomatologię radiologiczną chorób układu nerwowego 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do w diagnostyce chorób układu nerwowego 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących	F.W17.	P7S_WG P7S_WK
W11	zna i rozumie zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami 3) urazów czaszkowo-mózgowych 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego	F.W20.	P7S_WG
W12	zna i rozumie stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby	F.W22.	P7S_WG P7S_WK



W13	zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu.	F.W23.	P7S_WG P7S_WK
W14	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: 1) urazy głowy; 2) urazy kręgosłupa i nerwów obwodowych; 3) nieurazowych schorzeń kręgosłupa; 4) malformacji naczyń mózgowych; 5) wodogłowa i wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego; 6) nowotworów mózgu; 7) nowotworów rdzenia kręgowego, kręgosłupa i nerwów obwodowych; 8) operacyjnego leczenia bólu, schorzeń układu pozapiramidowego i schorzeń sfery psychicznej	E.W7.	P7S_WG
W15	zna i rozumie metody prowadzenia badań naukowych	O.W5.	P7S_WG P7S_WK
W16	zna i rozumie etyczne i społeczne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz postępowania wobec pacjenta i jego rodziny, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U5	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U6	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	F.U1.	P7S_UW
U7	potrafi rozpoznawać najczęściej występujące stany zagrożenia życia, w tym z wykorzystaniem różnych technik obrazowania	F.U4.	P7S_UW

U8	potrafi przekazywać niepomyślne wiadomości z wykorzystaniem wybranego protokołu, np.:1) SPIKES: S (Setting – właściwe otoczenie), P (Perception – poznanie stanu wiedzy współ rozmówcy), I (Invitation/Information – zaproszenie do rozmowy / informowanie), K (Knowledge – przekazanie niepomyślnej informacji), E (Emotions and empathy – emocje i empatia), S (Strategy and summary – plan działania i podsumowanie),2) EMPATIA: E (Emocje), M (Miejsce), P (Perspektywa pacjenta), A (Adekwatny język), T (Treść wiadomości), I (Informacje dodatkowe), A (Adnotacja w dokumentacji),3) ABCDE: A (Advance preparation – przygotowanie do rozmowy), B (Build therapeutic environment – nawiązanie dobrego kontaktu z rodziną), C (Communicate well – przekazanie złej wiadomości, uwzględniając zasady komunikacji), D (Dealing with reactions – radzenie sobie z trudnymi emocjami), E (Encourage and validate emotions – prawo do okazywania emocji, przekierowanie ich i adekwatne reagowanie, dążące do zakończenia spotkania) – w tym wspierać rodzinę w procesie godnego umierania pacjenta i informować rodzinę o śmierci pacjenta	F.U21.	P7S_UW P7S_UK
U9	potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U10	potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie neurologiczne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U11	potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie 2) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych 3) ból głowy 4) zawroty głowy 5) niedowład 6) drgawki 7) ból pleców	E.U9.	P7S_UW P7S_UU
U12	potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych w trybie nagłym i trybie planowanym	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U13	potrafi stwierdzić zgon pacjenta	E.U16.	P7S_UW P7S_UU
U14	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U15	potrafi planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie leczenia nowotworów ośrodkowego układu nerwowego (OUN), kręgosłupa i nerwów obwodowych na podstawie wyników badań i dostarczonej dokumentacji medycznej	E.U19.	P7S_UW P7S_UU
U16	potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	E.U30.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO

U17	potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	E.U32.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urazy głowy – diagnostyka i leczenie</li> <li>2. Urazy kręgosłupa – profilaktyka, diagnostyka i leczenie</li> <li>3. Urazy nerwów obwodowych – diagnostyka i leczenie</li> <li>4. Symptomatologia, diagnostyka i leczenie nieurazowych schorzeń kręgosłupa</li> <li>5. Diagnostyka i leczenie malformacji naczyniowych mózgu</li> <li>6. Diagnostyka i leczenie wodogłowia</li> <li>7. Diagnostyka i leczenie wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego</li> <li>8. Diagnostyka i leczenie nowotworów ośrodkowego układu nerwowego</li> <li>9. Diagnostyka i leczenie nowotworów kręgosłupa</li> <li>10. Diagnostyka i leczenie nowotworów nerwów obwodowych</li> <li>11. Diagnostyka i leczenie bólów neuropatycznych</li> <li>12. Diagnostyka i leczenie schorzeń układu pozapiramidowego</li> <li>13. Możliwości leczenia operacyjnego zaburzeń sfery psychicznej</li> </ol>	Wykład	W1, W10, W11, W12, W13, W14, W15, W16, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, K1, K3, K5
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Badanie pacjenta po urazie czaszkowo-mózgowym</li> <li>2. Badanie pacjenta nieprzytomnego</li> <li>3. Badanie pacjenta z nowotworami układu nerwowego</li> <li>4. Badanie pacjenta z zaburzeniami układu pozapiramidowego</li> <li>5. Analiza badań CT głowy i kręgosłupa u pacjentów po urazach</li> <li>6. Analiza badań MRI u pacjentów z nowotworami ośrodkowego układu nerwowego (OUN)</li> <li>7. Analiza badań CT i MRI u pacjentów z nienowotworowymi schorzeniami kręgosłupa</li> <li>8. Analiza badań DSA, MRI i CT u pacjentów z malformacjami naczyniowymi mózgu</li> <li>9. Analiza badań CT i MRI u pacjentów z wodogłowiem</li> <li>10. Analiza badań CT i MRI u pacjentów ze wzmożonym ciśnieniem wewnątrzczaszkowym</li> </ol>	Seminarium, Ćwiczenia	W1, W10, W11, W12, W13, W14, W15, W16, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U10, U11, U12, U13, U14, U15, U16, U17, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6
3.	Komunikacja z pacjentem - 2 godziny	Ćwiczenia	W16, U4, U8, K1, K2, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Egzamin ustny		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu ustnego (3 pytania, student uzyskuje zaliczenie jeśli odpowie poprawnie na co najmniej 2 z 3 pytań). Szczegółowe warunki oceniania studenci poznają na pierwszych zajęciach.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Case study, Zajęcia kliniczne		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Zaliczenie ustne		80%
	Aktywność		10%
	Obserwacja		10%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>			
Na każdy temat podczas ćwiczeń przewidziane są 4h. Każde ćwiczenia kończą się seminarium (ok. 1h). Na koniec każdego spotkania odbywa się zaliczenie ćwiczenia i seminarium polegające na odpowiedzi ustnej u prowadzącego zajęcia.			
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Dyskusja, Praca w grupie		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Zaliczenie ustne		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
	Na każdy temat podczas ćwiczeń przewidziane są 4h. Każde ćwiczenia kończą się seminarium (ok. 1h). Na koniec każdego spotkania odbywa się zaliczenie ćwiczenia i seminarium polegające na odpowiedzi ustnej u prowadzącego zajęcia.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji			
	Egzamin ustny	Zaliczenie ustne	Aktywność	Obserwacja
W1	x	x		
W2	x	x		
W3	x	x		
W4	x	x		
W5	x	x		
W6	x	x		

W7	x	x		
W8	x	x		
W9	x	x		
W10	x	x		
W11	x	x		
W12	x	x		
W13	x	x		
W14	x	x		
W15	x	x		
W16	x	x		
U1			x	x
U2			x	x
U3			x	x
U4			x	x
U5			x	x
U6			x	x
U7			x	x
U8			x	x
U9			x	x
U10			x	x
U11			x	x
U12			x	x
U13			x	x
U14			x	x
U15			x	x
U16			x	x

U17			x	x
K1			x	x
K2			x	x
K3			x	x
K4			x	x
K5			x	x
K6			x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

- Greenberg, M.S., red. nauk. wyd. pol.: Zieliński, P., Mielczarek, M., 2023. Neurochirurgia tom 1 i 2. wyd. PZWL

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	8
	Ćwiczenia	40
	Seminarium	8
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	8
	Studiowanie literatury	8
	Przygotowanie do egzaminu	18
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>90</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Medycyna rodzinna

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JMA00C.3145.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; H. Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów</p>
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Znajomość podstawowych zasad diagnostyki, leczenia oraz monitorowania chorób przewlekłych, takich jak cukrzyca, nadciśnienie, choroby serca czy astma. Umiejętność nawiązywania relacji z pacjentami, zdolność do empatycznego słuchania i komunikowania się oraz uwzględnianie potrzeb pacjenta i jego rodziny. Znajomość specyfiki opieki nad pacjentami w różnych grupach wiekowych, w tym opieki nad dziećmi, osobami starszymi i pacjentami w wieku produkcyjnym. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej</li> <li>2. Patofizjologia</li> <li>3. Choroby wewnętrzne</li> <li>4. Pediatria</li> <li>5. Diagnostyka laboratoryjna</li> <li>6. Farmakologia z toksykologią</li> <li>7. Komunikacja medyczna</li> </ol>
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>



<b>Okres</b> Semestr 10	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 20, Egzamin</li> <li>• Ćwiczenia: 45, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne: 15, Zaliczenie</li> <li>• Seminarium: 10, Zaliczenie</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 6
<b>Okres</b> Semestr 12	<b>Forma i godziny zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ćwiczenia: 60, Zaliczenie na ocenę</li> </ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

<b>Kod</b>	<b>Opis efektów uczenia się</b>	<b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się</b>	<b>Odniesienie do charakterystyk PRK</b>
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie zasady karmienia naturalnego, żywienia dziecka zdrowego i zapobiegania otyłości oraz modyfikacje żywieniowe wynikające z chorób	E.W1.	P7S_WG P7S_WK
W2	Zna i rozumie zasady profilaktyki chorób występujących u dzieci, w tym badania przesiewowe, badania bilansowe i szczepienia ochronne	E.W2.	P7S_WG P7S_WK

W3	<p>Zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób występujących u dzieci oraz ich powikłań: 1) krzywicy, tężyczki, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej 2) wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdzia i osierdzia, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, nadciśnienia płucnego, omdleń 3) chorób układu oddechowego oraz alergii, w tym wad wrodzonych układu oddechowego, rozstrzeni oskrzeli, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżyty nosa, pokrzywki, atopowego zapalenia skóry, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioruchowego 4) niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego, pierwotnych i wtórnych niedoborów odporności 5) ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparć, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz, chorób wątroby, alergii pokarmowych, wad wrodzonych przewodu pokarmowego 6) ostrego uszkodzenia nerek, przewlekłej choroby nerek, zakażeń układu moczowego, zaburzeń oddawania moczu, wad wrodzonych układu moczowego, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej, kamicy nerkowej, chorób kłębuszków nerkowych, chorób cewkowo-śródmiąższowych (tubulopatie, kwasice cewkowe), chorób nerek genetycznie uwarunkowanych, nadciśnienia nerkopochodnego 7) zaburzeń wzrastania, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania, zaburzeń funkcji gonad 8) mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, drgawek, padaczki 9) najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego</p>	E.W3.	P7S_WG
W4	<p>Zna i rozumie zagadnienia dziecka maltretowanego i dziecka wykorzystywanego seksualnie oraz zasady interwencji w przypadku takich pacjentów</p>	E.W4.	P7S_WG P7S_WK

W5	<p>Zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego (pierwotnego i wtórnego), nadciśnienia płucnego 2) chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy, rozstrzeni oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, gruźlicy, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego 3) chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego, nowotworów układu pokarmowego 4) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder, oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wieloguczołowych, różnych typów cukrzycy, zespołu metabolicznego, otyłości, dyslipidemii i hipoglikemii, nowotworów jajników, jąder i tarczycy, nowotworów neuroendokrynnych 5) chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrego uszkodzenia nerek i przewlekłej choroby nerek we wszystkich stadiach oraz ich powikłań, chorób kłębuszków nerkowych (pierwotnych i wtórnych, w tym nefropatii cukrzycowej i chorób układowych) i chorób śródmiąższowych nerek, nadciśnienia nerkopochodnego, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), chorób nerek w okresie ciąży, nowotworów układu moczowego - nowotworów nerek, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego 7) chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej (reumatoidalnego zapalenia stawów, wczesnego zapalenia stawów, tocznia rumieniowatego układowego, zespołu Sjögrena, sarkoidozy, twardziny układowej, idiopatycznych miopatii zapalnych), spondyloartropatii, krystalopatii, rumienia guzowatego, zapaleń stawów związanych z czynnikami infekcyjnymi, zapaleń naczyń oraz niezapalnych chorób stawów i kości (choroby zwyrodnieniowej, reumatyzmu tkanek miękkich, osteoporozy, fibromialgii), mięsaków tkanek miękkich i kości 8) chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego 9) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy)</p>	E.W7.	P7S_WG
W6	<p>Zna i rozumie przebieg i objawy procesu starzenia się organizmu oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do osób starszych</p>	E.W10.	P7S_WG P7S_WK

W7	Zna i rozumie odrębności w objawach klinicznych, diagnostyce i terapii najczęstszych chorób występujących u osób starszych	E.W11.	P7S_WG P7S_WK
W8	Zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych	E.W15.	P7S_WG
W9	Zna i rozumie objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia	E.W21.	P7S_WG P7S_WK
W10	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu onkologii, w tym: 1) uwarunkowania genetyczne, środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych nowotworach i ich powikłaniach 3) podstawy wczesnego wykrywania nowotworów, zasady badań przesiewowych oraz działania profilaktyczne w onkologii	E.W24.	P7S_WG
W11	Zna i rozumie pojęcie niepełnosprawności	E.W28.	P7S_WG P7S_WK
W12	Zna i rozumie zasady postępowania w przypadku podejrzenia i wykrycia choroby zakaźnej	E.W32.	P7S_WG
W13	Zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego najczęstszych chorób: 1) chorób bakteryjnych, w tym zakażeń paciorkowcowych, gronkowcowych, pneumokokowych i meningokokowych, krztuśca, gruźlicy, boreliozy i zakażeń przewodu pokarmowego 2) chorób wirusowych, w tym zakażeń dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, wirusowych zapaleń wątroby, zakażeń wirusami Herpesviridae, ludzkim wirusem niedoboru odporności i wirusami neurotropowymi 3) chorób pasożytniczych, w tym giardiozy, amebozy, toksoplazmozy, malarii, toksokarozy, włośnicy, glistnicy, tasiemczycy i owsicy 4) grzybic, w tym kandydozy, aspergilozy i pneumocystozy	E.W33.	P7S_WG
W14	Zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach w praktyce lekarza rodzinnego	E.W37.	P7S_WG
W15	Zna i rozumie zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach	E.W38.	P7S_WG P7S_WK
W16	Zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W17	Zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W18	Zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			

U1	Potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U2	Potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U2.	P7S_UW P7S_UK
U3	Potrafi zebrać wywiad w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia z zastosowaniem schematu SAMPLE (S - Symptoms (objawy), A - Allergies (alergie), M - Medications (leki), P - Past medical history (przebyte choroby / przeszłość medyczna), L - Last meal (ostatni posiłek), E - Events prior to injury/illness (zdarzenia przed wypadkiem/zachorowaniem))	E.U3.	P7S_UW P7S_UK
U4	Potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólninternistyczne 2) neurologiczne 3) układu mięśniowo-szkieletowego 4) okulistyczne 5) otolaryngologiczne 6) geriatryczne	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U5	Potrafi przeprowadzić pełne i ukierunkowane badanie fizykalne dziecka od okresu noworodkowego do młodzieńczego dostosowane do określonej sytuacji klinicznej, w tym badanie: 1) ogólnopediatryczne 2) neurologiczne 3) układu mięśniowo-szkieletowego 4) okulistyczne 5) otolaryngologiczne	E.U6.	P7S_UW P7S_UK
U6	Potrafi przeprowadzić badanie psychiatryczne pacjenta oraz ocenić jego stan psychiczny	E.U7.	P7S_UW P7S_UK
U7	Potrafi przeprowadzać badania bilansowe, w tym zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia tętniczego krwi z danymi na siatkach centylowych oraz oceniać stopień zaawansowania dojrzewania	E.U8.	P7S_UW P7S_UK
U8	Potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dorosłych, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) osłabienie 3) utrata apetytu 4) utrata masy ciała 5) wstrząs 6) zatrzymanie akcji serca 7) zaburzenie świadomości, w tym omdlenie 8) obrzęk 9) wysypka 10) kaszel i odkrztuszanie 11) krwioplucie 12) duszność 13) wydzielina z nosa i ucha 14) ból w klatce piersiowej 15) kołatanie serca 16) sinica 17) nudności i wymioty 18) zaburzenia połykania 19) ból brzucha 20) obecność krwi w stolcu 21) zaparcie i biegunka 22) żółtaczkę 23) wzdęcia i opór w jamie brzusznej 24) niedokrwistość 25) limfadenopatia 26) zaburzenia oddawania moczu 27) krwiomocz i białkomocz 28) zaburzenia miesiączkowania 29) obniżenie nastroju i stany lękowe 30) zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych 31) ból głowy 32) zawroty głowy 33) niedowład 34) drgawki 35) ból pleców 36) ból stawów 37) uraz lub oparzenie 38) odwodnienie i przewodnienie	E.U9.	P7S_UW P7S_UU

U9	Potrafi rozpoznać najczęstsze objawy choroby u dzieci, zastosować badania diagnostyczne i interpretować ich wyniki, przeprowadzić diagnostykę różnicową, wdrożyć terapię, monitorować efekty leczenia oraz ocenić wskazania do konsultacji specjalistycznej, w szczególności w przypadku objawów takich jak: 1) gorączka 2) kaszel i odkrztuszanie 3) duszność 4) wydzielina z nosa i ucha 5) zaburzenia oddawania moczu 6) wysypka 7) niedokrwistość 8) zaburzenia odżywiania 9) zaburzenia wzrastania 10) drgawki i zaburzenia świadomości 11) kołatanie serca 12) omdlenie 13) bóle kostno-stawowe 14) obrzęki 15) limfadenopatia 16) ból brzucha 17) zaparcie i biegunka 18) obecność krwi w stolcu 19) odwodnienie 20) żółtaczką 21) sinica 22) ból głowy 23) zespół czerwonego oka	E.U10.	P7S_UW P7S_UU
U10	Potrafi rozpoznawać objawy ryzykownego i szkodliwego używania alkoholu oraz problemowego używania innych substancji psychoaktywnych, objawy uzależnienia od substancji psychoaktywnych oraz uzależnień behawioralnych i proponować prawidłowe postępowanie terapeutyczne oraz medyczne	E.U11.	P7S_UW P7S_UU
U11	Potrafi rozpoznawać stany wymagające leczenia w warunkach szpitalnych	E.U12.	P7S_UW P7S_UU
U12	Potrafi kwalifikować pacjenta do szczepień ochronnych	E.U13.	P7S_UW P7S_UU
U13	Potrafi wykonywać procedury i zabiegi medyczne, w tym: 1) pomiar i ocenę podstawowych funkcji życiowych (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorowanie ich z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru 2) różne formy terapii inhalacyjnej, i dokonać doboru inhalatora do stanu klinicznego pacjenta 5) bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych 6) dożylnie, domięśniowe i podskórne podanie leku 7) pobranie i zabezpieczenie krwi do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych 8) pobranie krwi tętniczej i arterializowanej krwi włóścinkowej 9) pobranie wymazów do badań mikrobiologicznych i cytologicznych 13) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy, i zinterpretować jego wynik 15) testy paskowe, w tym pomiar stężenia glukozy przy pomocy glukometru 16) zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy 17) tamponadę przednią nosa	E.U14.	P7S_UW P7S_UU
U14	Potrafi stwierdzić zgon pacjenta	E.U16.	P7S_UW P7S_UU
U15	Potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U16	Potrafi udzielać świadczeń zdrowotnych z użyciem dostępnych systemów teleinformatycznych lub systemów łączności wykorzystywanych w ochronie zdrowia	E.U20.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U17	Potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta, w tym edukację żywieniową dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U18	Potrafi zastosować racjonalną antybiotykoterapię w zależności od stanu klinicznego pacjenta	E.U22.	P7S_UW P7S_UU

U19	Potrafi prowadzić rozmowę z pacjentem z uwzględnieniem schematu rozmowy (rozpoczęcie rozmowy, zbieranie informacji, wyjaśnianie i planowanie, zakończenie rozmowy), uwzględniając nadawanie struktury takiej rozmowie oraz kształtując relacje z pacjentem z użyciem wybranego modelu (np. wytycznych Calgary-Cambridge, Segue, Kalamazoo Consensus, Maastricht Maas Global), w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej	E.U23.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U20	Potrafi zebrać wywiad z pacjentem w kierunku występowania myśli samobójczych, w przypadku gdy jest to uzasadnione	E.U24.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U21	Potrafi przekazywać pacjentowi informacje, dostosowując ich ilość i treść do potrzeb i możliwości pacjenta, oraz uzupełniać informacje werbalne modelami i informacją pisemną, w tym wykresami i instrukcjami oraz odpowiednio je stosować	E.U25.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U22	Potrafi podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta	E.U26.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U23	Potrafi komunikować się z pacjentami z grup zagrożonych wykluczeniem ekonomicznym lub społecznym, z poszanowaniem ich godności	E.U27.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U24	potrafi identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej	E.U28.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U25	potrafi identyfikować możliwe wskaźniki wystąpienia przemocy, w tym przemocy w rodzinie, zebrać wywiad w kierunku weryfikacji czy istnieje ryzyko, że pacjent doświadcza przemocy, sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej oraz wszcząć procedurę „Niebieskiej Karty”	E.U29.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U26	Potrafi stosować zasady przekazywania informacji zwrotnej (konstruktywnej, nieoceniającej, opisowej) w ramach współpracy w zespole	E.U30.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U27	Potrafi przyjąć, wyjaśnić i analizować własną rolę i zakres odpowiedzialności w zespole oraz rozpoznawać swoją rolę jako lekarza w zespole	E.U31.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U28	Potrafi uzyskiwać informacje od członków zespołu z poszanowaniem ich zróżnicowanych opinii i specjalistycznych kompetencji oraz uwzględniać te informacje w planie diagnostyczno-terapeutycznym pacjenta	E.U32.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U29	Potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK

U30	Potrafi stosować następujące protokoły (np. w trakcie przekazywania opieki nad pacjentem, zlecenia konsultacji pacjenta lub jej udzielania): RSVP/ISBAR (R (Reason – przyczyna, dlaczego), S (Story – historia pacjenta), V (Vital signs – parametry życiowe), P (Plan – plan dla pacjenta)/I (Introduction – wprowadzenie), S (Situation – sytuacja), B (Background – tło), A (Assessment – ocena), R (Recommendation – rekomendacja))	E.U34.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U31	Potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U32	Potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U33	Potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U34	Potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U35	Potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U36	Potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	Jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K6	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K9	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK



### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do medycyny rodzinnej. Zakres kompetencji lekarza rodzinnego. Współpraca ze specjalistami.	Wykład	W14, W18, U15, U16, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U3, U30, U31, U35, K1, K2, K3, K4, K7, K8, K9
2.	Relacja lekarz pacjent w praktyce lekarza rodzinnego. Zasady komunikacji w relacji lekarz - pacjent. (5h)	Ćwiczenia	U1, U19, U2, U20, U21, U22, U23, U26, U3, U36, K1
3.	Antybiotykoterapia praktyczna. Postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne w częstych zakażeniach bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych i grzybiczych.	Seminarium	W13, W16, W17, U11, U18, U33, U34
4.	Uzależnienie od alkoholu, nikotyny, substancji psychoaktywnych.	Seminarium	U10
5.	Opieka nad dzieckiem zdrowym (bilanse zdrowia). Najczęstsze objawy chorobowe wieku dziecięcego. Przypadki dziecka maltretowanego.	Wykład, Ćwiczenia	W1, W11, W14, W16, W17, W2, W3, W4, W8, U11, U15, U16, U18, U2, U21, U4, U5, U7, U9, K1, K2, K3, K4
6.	Choroby układu moczowego (infekcje dróg moczowych, kamica dróg moczowych, nowotwory dróg moczowych). Diagnostyka, różnicowanie i leczenie zakażeń układu moczowego w praktyce lekarza rodzinnego.	Wykład, Ćwiczenia	W16, W17, W3, U1, U11, U18, U2, U32, U33, U34, U8, K2, K3, K6
7.	Choroby układu oddechowego (astma oskrzelowa, POCHP, infekcja dróg oddechowych, nowotwory układu oddechowego). Diagnostyka, różnicowanie i leczenie zakażeń układu oddechowego w praktyce lekarza rodzinnego.	Wykład, Ćwiczenia	W14, W15, W16, W17, W5, U1, U15, U18, U21, U22, U3, U31, U32, U33, U34, U4, U8, K2, K3, K6
8.	Choroby układu ruchu (choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa i stawów, osteoporoza). Diagnostyka bólów kostno-stawowych.	Wykład, Ćwiczenia	W16, W17, W5, U15, U17, U22, U31, U33, U4, U8, K2, K3, K6
9.	Choroby metaboliczne (cukrzyca, choroby tarczycy, zespół metaboliczny). Diagnostyka i zasady postępowania w częstych schorzeniach metabolicznych w praktyce lekarza rodzinnego: cukrzycy, dyslipidemiach, dnianicy.	Wykład, Ćwiczenia	W14, W15, W16, W17, W5, U1, U11, U15, U17, U21, U22, U8, K2, K3, K5, K6
10.	Choroby układu krążenia (nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, niewydolność krążenia). Diagnostyka i praktyczna ocena pacjenta z ryzykiem sercowo-naczyniowym.	Wykład, Ćwiczenia	W14, W15, W16, W17, W5, U1, U13, U15, U16, U22, U3, U30, U31, U32, U33, U34, U4, U8, K2, K3, K5, K6
11.	Choroby hematologiczne (niedokrwistości, choroby rozrostowe).	Wykład	W16, W17, W3, W5, U11, U33, U34, U8, U9, K2, K3, K6
12.	Najczęstsze przypadki chorób neurologicznych.	Wykład	W16, W17, W3, W8, U1, U11, U2, U31, U32, U33, U4, U5, K2, K3

13.	Problem pacjenta z zaburzeniami psychicznymi.	Seminarium	W16, W17, W9, U1, U11, U20, U24, U31, U6, K2, K3
14.	Profilaktykach chorób cywilizacyjnych (nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, cukrzyca, osteoporoza). Profilaktyka chorób nowotworowych.	Wykład	W10, W15, W18, U17, U24, U35, K2, K5
15.	Problemy diagnostyki i terapii wieku podeszłego (odrębności postępowania medycznego w zależności od wieku pacjenta).	Ćwiczenia	W6, W7, U1, U11, U23, K2, K3
16.	Szczepienia dzieci i dorosłych.	Seminarium	W2, U12, K2, K3
17.	Najczęstsze choroby zakaźne wirusowe, bakteryjne, grzybicze i pasożytnicze wieku dziecięcego i wieku dorosłego.	Seminarium	W12, W13, W16, W17, W3, U1, U11, U2, U33, U34, U8, U9, K2, K3
18.	Umiejętności praktyczne z wykorzystaniem fantomów: badanie per rectum, ocena gruczołu krokowego, badanie niemowlęcia, podawanie leków donosowo oraz leków wziewnych w różnych postaciach, Stwierdzenie zgonu.	Ćwiczenia symulacyjne	W16, W17, U14, U4, U5
19.	Orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe.	Ćwiczenia	U1, U4, U5, K3

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

##### Semestr 10

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń i seminariów zgodnie z Załącznikiem do Regulaminu Dydaktycznego przedstawianym na pierwszych zajęciach. Egzamin końcowy pisemny odbywa się w formie testu jednokrotnego wyboru złożonego ze 100 pytań z zagadnień prezentowanych na wykładach. Każde z pytań zawiera cztery możliwe odpowiedzi - z 1 werstraktorem i 3 dystraktorami (bez punktów ujemnych za niewłaściwą odpowiedź). Za każdą prawidłową odpowiedź student uzyskuje 1 punkt.	

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Egzamin pisemny	20%
	Kolokwium	30%
	Sprawdzian	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń klinicznych jest udział w każdym zajęciach przewidywanych w planie zajęć, zaliczenie umiejętności praktycznych (zaliczenie praktyczne - system oceniania 0-1) oraz ocena co najmniej dostateczna z 3 kolokwiów obejmujących zagadnienia prezentowane na ćwiczeniach. W przypadku nieobecności usprawiedliwionej lub nieusprawiedliwionej Student jest zobligowany do odrobienia zajęć w innym terminie wskazanym przez prowadzącego.		
Ćwiczenia symulacyjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Symulacje	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia ćwiczeń symulacyjnych jest udział w każdym zajęciach przewidywanych w planie zajęć, oraz zaliczenie umiejętności praktycznych (zaliczenie praktyczne - system oceniania 0-1). W przypadku nieobecności usprawiedliwionej lub nieusprawiedliwionej Student jest zobligowany do odrobienia zajęć w innym terminie wskazanym przez prowadzącego.		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Prezentacja	20%
	Kolokwium	30%
	Egzamin pisemny	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia seminariów jest udział w przewidzianych planem zajęciach, zaliczenie prezentacji multimedialnej oraz uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej z kolokwium. Wszystkie nieobecności student zobowiązany jest zaliczyć w formie wskazanej przez prowadzącego.		

## Semestr 12

Forma zajęć	
-------------	--

Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	30%
	Dziennik praktyk	30%
	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE	40%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Zaliczenie przedmiotu wymaga obowiązkowej obecności na wszystkich zajęciach zgodnie z plnem zajęć, zaliczenie prezentacji przypadku klinicznego oraz zaliczenie w dzienniczku umiejętności praktycznych.</p> <p>Do sprawdzianu końcowego w zakresie wiedzy przystępują Studenci, którzy otrzymali zaliczenie ćwiczeń klinicznych. Sprawdzenie końcowe odbywa się w formie testu wielokrotnego wyboru złożonego z 50 pytań. Każde z nich zawiera cztery możliwe odpowiedzi – z 1 werstraktorem i 3 dystraktorami (bez punktów ujemnych za niewłaściwą odpowiedź).</p> <p>Egzamin praktyczny OSCE (próg zaliczenia 75%).</p> <p>Szczegółowe kryteria oceniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95-100%: ocena bardzo dobra</li> <li>• 90-95%: ocena dobry+</li> <li>• 85-90%: ocena dobra</li> <li>• 80-85%: ocena dostateczny+</li> <li>• 75%-80%: ocena dostateczna</li> </ul>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji							
	Egzamin pisemny	Sprawdzian	Kolokwium	Symulacje	Prezentacja	Zaliczenie pisemne	Dziennik praktyk	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE
W1	x					x		
W2	x				x	x		
W3	x	x	x		x	x	x	
W4	x		x			x		
W5	x	x	x		x	x	x	
W6	x		x			x		
W7	x		x			x		
W8	x	x				x	x	
W9	x		x		x	x		
W10	x		x			x		
W11	x		x			x		
W12	x		x			x		

W13	x				x	x		
W14	x	x	x			x	x	
W15	x		x			x		
W16	x	x	x			x	x	
W17	x	x	x		x	x	x	
W18	x		x			x		
U1		x					x	x
U2		x					x	x
U3		x					x	x
U4		x					x	x
U5		x					x	x
U6							x	x
U7	x	x	x			x	x	x
U8	x	x			x	x	x	x
U9	x	x	x			x	x	x
U10					x			x
U11	x		x			x	x	x
U12	x		x		x		x	x
U13		x		x			x	x
U14							x	x
U15	x		x			x	x	x
U16							x	x
U17	x		x			x		x
U18	x		x		x	x		x
U19							x	x
U20							x	x

U21							x	x
U22							x	x
U23							x	x
U24	x		x			x		x
U25	x		x			x		x
U26							x	x
U27							x	x
U28							x	x
U29							x	x
U30	x					x	x	x
U31	x					x	x	x
U32	x					x	x	x
U33	x					x	x	x
U34	x					x	x	x
U35							x	x
U36							x	x
K1							x	
K2							x	
K3							x	
K4							x	
K5							x	
K6							x	
K7							x	
K8							x	
K9							x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Windak A, Chlabicz S, Masztalerz – Migas A (red), 2015. Medycyna Rodzinna. Podręcznik dla lekarzy i studentów, Termedia,
2. Dobrzańska. A, Obrycki Ł, Socha P (red), 2022. Pediatria w praktyce lekarza POZ pod red. Wydawnictwo: Media-Press Sp. z o.o., Wyd. I
3. Windak A., Chlabicz S 2023. Repozytorium Medycyny Rodzinnej 2023, Wydawnictwo: ZiZ Centrum Edukacji
4. Rekomendacje postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego, 2016 <http://koroun.nil.gov.pl/wp-content/uploads/2017/10/RekomendacjeA42009.pdf>
5. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Nefrologii Dziecięcej (PTNFD) dotyczące postępowania z dzieckiem z zakażeniem układu moczowego, 2021 [https://ptnfd.org/site/resource/1323,zalecenia-zum\\_2021.pdf](https://ptnfd.org/site/resource/1323,zalecenia-zum_2021.pdf)

### Literatura uzupełniająca

1. Chlabicz S, Łętowska I, 2013. "Antybiotyki w medycynie rodzinnej" Wydawnictwo Lekarskie PZWL
2. Marcinowicz L, Chlabicz S, 2014. Jak skutecznie rozmawiać z pacjentem i jego rodziną. Wydawnictwo Lekarskie PZWL

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	20
	Ćwiczenia	105
	Ćwiczenia symulacyjne	15
	Seminarium	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
	Studiowanie literatury	45
	Przygotowanie do zaliczenia	30
	Przygotowanie do egzaminu	30
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>300</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>10</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Ginekologia i położnictwo - praktyka zawodowa

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200C.3146.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> I. Praktyki zawodowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności z przedmiotu Ginekologia i położnictwo. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Ginekologia i położnictwo		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 10	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Praktyka zawodowa: 60, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------



<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	Student zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Zapoznanie się z organizacją pracy na oddziałach. 2. Przyjęcie rodzącej do porodu, założenie odpowiedniej dokumentacji, wykonanie czynności związanych z toaletą rodzącej. 3. Znajomość i stosowanie się do zasad aseptyki i antyseptyki w oddziale ginekologicznym, patologii ciąży, sali porodowej, oddziale położniczym 4. Poznanie zasad badania ginekologicznego; pogłębienie umiejętności właściwego rozpoznawania i różnicowania najczęstszych schorzeń ginekologicznych 5. Omówienie zasad kwalifikacji pacjentek do zabiegu operacyjnego. 6. Obserwacja postępu porodu oraz prowadzenie dokumentacji przebiegu porodu z uwzględnieniem najważniejszych parametrów świadczących o stanie matki i płodu. 7. Odbieranie przez studenta porodu fizjologicznego pod ścisłym nadzorem położnej i lekarza. 8. Udział studenta w szyciu krocza, ocena łóżyska po porodzie. 9. Zapoznanie się z obsługą aparatury dostępnej w klinikach położniczych, m.in. nauka oceny zapisu KTG 10. Asysta przy cięciu cesarskim. 11. Obserwacja pacjentki we wczesnym połogu, zwrócenie szczególnej uwagi na stany zagrożenia 12. Poznanie zasad pracy w gabinecie zabiegowym i prowadzenia dokumentacji zabiegowej, pobieranie materiału do badania histopatologicznego i cytologicznego. 13. Asysta przy operacjach ginekologicznych. 14. Obserwacja pacjentek we wczesnym okresie pooperacyjnym i prowadzenie karty obserwacji. 15. Postępowanie z pacjentkami hospitalizowanymi z powodu zagrażającego poronienia. 16. Poznanie zasad profilaktyki nowotworów narządów płciowych żeńskich i gruczołu piersiowego.</p>	Praktyka zawodowa	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2, K3
----	--	-------------------	--------------------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Praktyka zawodowa	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Praktyka zawodowa	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Dziennik praktyk	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Obecność na praktyce oraz wykonanie poszczególnych czynności zaleconych przez koordynatora praktyki, co zostaje potwierdzone w Dzienniku praktyk stosownym wpisem. Odbycie praktyki potwierdza kierownik/koordynator praktyki w dzienniczku praktyk.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Dziennik praktyk
W1	x
W2	x
U1	x

U2	x
U3	x
K1	x
K2	x
K3	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

- Literatura zalecana przez kierownika praktyki

### Literatura uzupełniająca

- Literatura zalecana przez kierownika praktyki

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Praktyka zawodowa	60
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Intensywna terapia - praktyka zawodowa

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200C.3147.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> I. Praktyki zawodowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Ukończenie kursu z przedmiotu "Anestezjologia i Intensywna terapia"		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Anestezjologia i intensywna terapia		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 10	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Praktyka zawodowa: 60, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pacjent w warunkach intensywnej terapii medycznej - stany zagrożenia życia wywołane przez urazy, ciężkie zakażenia, rozległe operacje, etc. Ocena stanu świadomości pacjenta, sedacja w oddziale intensywnej terapii.	Praktyka zawodowa	W1
2.	Metody leczenia stosowane w oddziale intensywnej terapii z położeniem silnego nacisku na nabycie umiejętności praktycznych. Zasady wdrażania i prowadzenia terapii pozaustrojowych.	Praktyka zawodowa	U1, U2, U3
3.	Problemy etyczne w intensywnej terapii	Praktyka zawodowa	K1, K2

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Praktyka zawodowa	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Praktyka zawodowa	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Aktywność	10%
	Obserwacja	10%
	Dziennik praktyk	80%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Obecność na zajęciach jest obowiązkowa - dotyczy odbycia całości praktyki w zakresie 60 godzin. Kierownik praktyki odpowiada za realizację programu praktyki oraz zalicza odbycie praktyki poprzez umieszczenie odpowiedniego wpisu w indeksie oraz podpisanie poświadczenia odbycia praktyki i dziennika praktyk. W czasie praktyki student obowiązany jest odbyć dwa dyżury w godzinach od 14.00 do 20.00, w czasie których towarzyszy lekarzowi dyżurnemu we wszystkich czynnościach lekarskich. W dniu dyżuru student jest zwolniony z zajęć dopołudniowych.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Aktywność	Obserwacja	Dziennik praktyk
W1	x	x	x
U1	x	x	x
U2	x	x	x
U3	x	x	x
K1	x	x	
K2	x	x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Materiały dydaktyczne dostępne w oddziałach prowadzących praktyki wakacyjne

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Praktyka zawodowa	60
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		60
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Podstawy chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200A.3150.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Zakres wiedzy z przedmiotów: Anatomia, Chirurgia ogólna, Dermatologia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Chirurgia ogólna, Dermatologia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 10</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Seminarium: 30, Zaliczenie na ocenę</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie etyczne i społeczne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową	E.W35.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie podstawowe techniki zabiegowe klasyczne i małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
W5	zna i rozumie zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji	F.W6.	P7S_WG
W6	zna i rozumie zasady promocji dawstwa tkanek i komórek, wskazania do przeszczepienia narządów ukrwionych, tkanek i komórek krwiotwórczych, powikłania leczenia oraz zasady opieki długoterminowej po przeszczepieniu	F.W21.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U2	potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U3	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w tym zakresie zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U4	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U5	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U6	potrafi podejmować wspólnie z pacjentem decyzje diagnostyczno-terapeutyczne (oceniać stopień zaangażowania pacjenta, jego potrzeby i możliwości w tym zakresie, zachęcać pacjenta do brania aktywnego udziału w procesie podejmowania decyzji, omawiać zalety, wady, spodziewane rezultaty i konsekwencje wynikające z decyzji) i uzyskiwać świadomą zgodę pacjenta	E.U26.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U7	potrafi identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej	E.U28.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK



U8	potrafi omawiać w zespole sytuację pacjenta z wyłączeniem subiektywnych ocen, z poszanowaniem godności pacjenta	E.U33.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K5	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawy anatomiczne w chirurgii plastycznej: anatomiczne struktury skóry, podskórnej tkanki tłuszczowej i mięśniowej, naczynia krwionośne i nerwy.	Seminarium	W1, W2, W3, W6, U2, U4, U8, K2, K3, K4, K5, K7
2.	Rozwój chirurgii plastycznej: przełomowe momenty w historii chirurgii plastycznej, kluczowe osiągnięcia i technologiczne postępy.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U2, U5, K1, K2, K3, K4, K5, K7
3.	Rekonstrukcja po urazach: zasady i techniki chirurgiczne przywracania funkcji i wyglądu skóry i tkanek miękkich po urazach, wypadkach lub oparzeniach.	Seminarium	W1, W2, W4, U1, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
4.	Techniki przeszczepu skóry: różne metody i techniki przeszczepu skóry, w tym autologiczne, allogeniczne i syntetyczne.	Seminarium	W1, W4, W5, W6, U2, U3, U4, U5, U6
5.	Operacje korekcji defektów twarzy: procedury rekonstrukcyjne i estetyczne mające na celu poprawę wyglądu i funkcji twarzy.	Seminarium	W1, W4, W5, W6, U3, U5, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
6.	Chirurgia estetyczna: popularne procedury estetyczne, ich ryzyko i skutki uboczne, aspekty psychologiczne.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W6, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
7.	Rehabilitacja po operacjach plastycznych: fizjoterapia i rehabilitacja po operacjach rekonstrukcyjnych, zarządzanie bólem i opieką pooperacyjną.	Seminarium	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7

8.	Nowoczesne technologie w chirurgii plastycznej: zastosowanie technologii cyfrowych, modelowania 3D i druku 3D w planowaniu i przeprowadzaniu operacji.	Seminarium	W1, W2, W4, U1, U2, U4, K2, K4, K5, K6
9.	Etyka i prawo w chirurgii plastycznej: kwestie związane z odpowiedzialnością zawodową, zgodą pacjenta, prywatnością i standardami etycznymi w chirurgii plastycznej.	Seminarium	W1, W6, U1, U4, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7
10.	Innowacje w rekonstrukcji chirurgicznej: najnowsze badania i postępy w dziedzinie chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej, nowe techniki i materiały stosowane w operacjach.	Seminarium	W1, W2, W4, U2, U4, U5, K2, K4, K5, K6

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Praca w grupie, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie ustne	40%
	Prezentacja	40%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	Warunkiem przystąpienia do zaliczenia ustnego jest obecność na wszystkich zajęciach i przygotowanie prezentacji na temat zadany przez prowadzącego. Zaliczenie ustne w formie rozmowy z prowadzącym: trzy pytania otwarte sprawdzające wiedzę z przedmiotu. Próg zaliczenia: poprawna odpowiedź na minimum 2 z 3 pytań. Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów.

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie ustne	Prezentacja	Obserwacja
W1	x	x	
W2	x	x	
W3	x	x	
W4	x	x	x
W5	x	x	
W6	x	x	
U1			x
U2		x	x
U3			x

U4		x	x
U5			x
U6			x
U7			x
U8			x
K1			x
K2	x	x	x
K3			x
K4		x	x
K5			x
K6		x	x
K7			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Jundził, A., Witmanowski, H., 2023. Chirurgia plastyczna. wyd. PZWL
2. Rohrich, R.J, Stuzin, J.M., Dayan, E., Ross, E.V., 2022. Niebezpieczne strefy twarzy Bezpieczeństwo zabiegów chirurgicznych i medycyny estetycznej. wyd. Medipage

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Seminarium	30
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Trychologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200C.3151.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza w zakresie Anatomii, Histologii, Fizjologii, Mikrobiologii, Diagnostyki laboratoryjnej oraz Dermatologii. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Histologia, Mikrobiologia, Diagnostyka laboratoryjna, Dermatologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 10</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Seminarium: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	- student zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dermatologicznych i przenoszonych drogą płciową	E.W35., O.W1., O.W2., O.W3.	P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG, P7S_WG, P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	- student potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1., O.U1., O.U3., O.U5., O.U7.	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UW, P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
U2	- student potrafi zebrać wywiad z dzieckiem i jego opiekunami, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U2., O.U1., O.U3., O.U5., O.U7.	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UW, P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
U3	- student potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18., O.U1., O.U3., O.U5., O.U7.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW, P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	- student jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	- student jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	- student jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	- student jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	- student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	- student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Anatomia i fizjologia owłosionej skóry głowy i włosa	Wykład	W1, K5, K6
2.	Wywiad trychologiczny	Wykład	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6

3.	Najczęstsze problemy pacjenta trychologicznego, diagnostyka obrazowa i laboratoryjna oraz sposoby terapii	Wykład	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6
4.	Preparaty trychologiczne – składy, możliwości stosowania	Wykład	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6
5.	Ziołolecznictwo w trychologii	Wykład	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6
6.	Praktyka w zakresie interpretacji i analizy obrazu trichoskopowego	Seminarium	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6
7.	Praktyka w zakresie podstawowej interpretacji badań laboratoryjnych	Seminarium	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6
8.	Praktyka w zakresie wykonywania zabiegów trychologicznych	Seminarium	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6
9.	Praktyka w zakresie planowania indywidualnego planu pielęgnacyjnego i współpracy wielośrodkowej	Seminarium	W1, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5, K6

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Wykład, Dyskusja		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne		100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
	Zaliczenie pisemne, test jednokrotnego wyboru z treści wykładowych		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>		
	Dyskusja, Case study, Praca w grupie		
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>		<b>Udział:</b>
	Prezentacja		95%
	Obserwacja		5%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Aktywność na zajęciach, przygotowanie prezentacji multimedialnej na zadany temat, analiza przypadku			

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Prezentacja	Obserwacja
W1	x	x	
U1			x
U2			x
U3			x

K1			x
K2	x	x	x
K3			x
K4	x	x	x
K5		x	x
K6		x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Musiał C., Trychologia Kosmetologiczna i Lekarska, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2022.
2. Musiał C., Rola komórek macierzystych we współczesnej medycynie estetycznej i kosmetologii, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2023 (roz. 4 i 5).
3. Rakowska A., Olszewska M., Rudnicka L. (red.), Atlas trichoskopii. Dermoskopia w chorobach włosów i skóry owłosionej. Tom I i II, Wydawnictwo Czelej, Lublin 2020.
4. Słupek W., Trychologia kosmetyczna : pielęgnacja skóry głowy, FT Concept, Warszawa 2016.
5. Słupek W., Trychologia i kosmetologia w praktyce : wybrane aspekty, Well Concept, Warszawa 2019.

### Literatura uzupełniająca

1. Musiał C., Rola i zastosowanie glikozaminoglikanów w trychologii i kosmetologii, „Aesth Cosmetol Med.”, nr 10(1)/2021, s. 33-37.
2. Bednarek M., Musiał C., Najczęstsze problemy pacjenta trychologicznego - choroby skóry głowy, „Kosmetologia Estetyczna”, 2019.
3. Jakubiec M., Androgenetic alopecia in males - characteristics and overview of therapies available in cosmetology and aesthetic medicine clinics, “Aesth Cosmetol Med.”, nr 11(6)/2022, s. 209-215.
4. Słupek W., Włosy i skóra barometrem zmian zachodzących w organizmie, „Kosmetologia Estetyczna”, nr 9(1)/2020, s. 80-82.
5. Żak Ż., Łysienie plackowate - podłoże oraz leczenie, „Kosmetologia Estetyczna”, vol. 8(4)/2019, s. 513.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Seminarium	15
Praca własna studenta	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	5
	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie do zaliczenia	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Podstawy andrologii

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200A.3152.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza nabyta na zajęciach: Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Farmakologia, Endokrynologia z diabetologią, Urologia Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Farmakologia z toksykologią, Endokrynologia z diabetologią, Urologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 10</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Seminarium: 30, Zaliczenie na ocenę</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu



Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W4	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób internistycznych występujących u dorosłych oraz ich powikłań: 1) chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób jąder, nowotworów jąder; 2) chorób dróg moczowych, zakażeń układu moczowego (górnego i dolnego odcinka), nowotworów układu moczowego – nowotworów pęcherza moczowego, gruczołu krokowego; 3) zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych (stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy)	E.W7.	P7S_WG
W5	zna i rozumie zasady zachowań prozdrowotnych, podstawy profilaktyki i wczesnej wykrywalności najczęstszych chorób cywilizacyjnych oraz zasady badań przesiewowych w tych chorobach	E.W38.	P7S_WG P7S_WK
W6	zna i rozumie zasady kwalifikowania do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych oraz najczęstsze powikłania	F.W4.	P7S_WG
W7	zna i rozumie funkcje rozrodcze mężczyzny i zaburzenia z nimi związane oraz postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne	F.W16.	P7S_WG P7S_WK
W8	zna i rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących	F.W17.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi zebrać wywiad z dorosłym wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK

U5	potrafi przeprowadzić ukierunkowane badanie fizykalne dorosłego w zakresie gruczołu krokowego	E.U4.	P7S_UW P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do andrologii: historia, definicja, zakres działania.	Seminarium	W1, W7, U1
2.	Anatomia i fizjologia układu moczowo-płciowego mężczyzn.	Seminarium	W1, W2, W7, U1, K2, K3, K4
3.	Hormonalna regulacja funkcji płciowych: rola jąder, przysadki mózgowej i podwzgórza.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W7, U1, U2, U3
4.	Rozwój i dojrzewanie płciowe u mężczyzn: spermatogeneza i produkcja hormonów płciowych.	Seminarium	W1, W5, W7, U1, U4, K3, K5
5.	Diagnostyka zaburzeń hormonalnych u mężczyzn.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, U3, U5, K1, K2, K3, K4, K5
6.	Zaburzenia płodności męskiej: przyczyny, diagnostyka i leczenie.	Seminarium	W1, W2, W3, W5, W6, W7, U1, U2, U3, U5, K1, K2, K3, K4, K5
7.	Choroby prostaty: zapalenie, łagodny przerost prostaty, rak prostaty.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5
8.	Choroby jąder: zapalenie, guzy nowotworowe.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, U3, U5, K1, K2, K3, K4, K5
9.	Zaburzenia erekcji: przyczyny, diagnostyka, opcje leczenia.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5
10.	Choroby przenoszone drogą płciową: HIV/AIDS, kiła, rzeżączka, inne.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4, K5

11.	Znaczenie stylu życia i czynników środowiskowych dla zdrowia męskiego układu płciowego.	Seminarium	W2, W5, U1, U3, K1, K2, K3, K4, K5
12.	Interdyscyplinarne podejście do leczenia i rehabilitacji pacjentów z zaburzeniami andrologicznymi.	Seminarium	W2, W3, W5, W6, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4, K5
13.	Aspekty psychospołeczne zdrowia mężczyzn: wpływ zaburzeń andrologicznych na życie osobiste i zawodowe.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, U1, U3, U4, K1, K2, K3, K4, K5
14.	Nowe trendy i badania w dziedzinie andrologii: perspektywy rozwoju diagnostyki i terapii.	Seminarium	W3, W8, U2, U3, K1, K4
15.	Dyskusja przypadków klinicznych: analiza przypadków pacjentów z różnymi zaburzeniami andrologicznymi, podejście diagnostyczne i terapeutyczne.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Zaliczenie przedmiotu będzie wymagało:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>osiągnięcia odpowiedniej liczby punktów na teście pisemnym (test jednokrotnego wyboru, 30 pytań)</li> <li>aktywnego uczestnictwa w zajęciach: udział w dyskusjach, zadawanie pytań oraz zaangażowanie w ćwiczenia praktyczne.</li> <li>pozytywnej oceny za obserwację pracy studenta przez prowadzącego: ocena postępów studenta w trakcie zajęć. Ocena będzie uwzględniała umiejętności komunikacji, pracy zespołowej oraz samodzielności w rozwiązywaniu problemów związanych z andrologią.</li> </ol> <p>Szczegółowe kryteria oceniania dostępne są w Regulaminie studiów.</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Aktywność	Obserwacja
W1	x		x
W2	x		x
W3	x		x
W4	x		x
W5	x		x
W6	x		x

W7	x		x
W8			x
U1		x	x
U2		x	x
U3		x	x
U4		x	x
U5		x	x
K1			x
K2			x
K3			x
K4		x	x
K5			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Słowikowska-Hilczer, J. 2020. Andrologia Zdrowie mężczyzny od fizjologii do patologii. wyd. I, PZWL Wydawnictwo Lekarskie

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Seminarium	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Podstawy medycyny estetycznej

**1. Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200A.3154.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Zakres wiedzy z przedmiotów: Anatomia, Chirurgia ogólna, Dermatologia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Chirurgia ogólna, Dermatologia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 10</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Seminarium: 30, Zaliczenie na ocenę</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych	O.W4.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie podstawowe techniki małoinwazyjne	F.W3.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy	O.U5.	P7S_UU
U2	potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U3	potrafi prowadzić edukację zdrowotną pacjenta dostosowaną do indywidualnych potrzeb	E.U21.	P7S_UW P7S_UU
U4	potrafi identyfikować społeczne determinanty zdrowia, wskaźniki występowania zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz omawiać je z pacjentem i sporządzić notatkę w dokumentacji medycznej	E.U28.	P7S_UW P7S_UU P7S_UK
U5	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do zabiegu wymagającego jałowości, przygotować pole zabiegowe zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu małoinwazyjnym	F.U1.	P7S_UW
U6	potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	F.U2.	P7S_UW
U7	potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	F.U3.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K3	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Podstawy medycyny estetycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie do medycyny estetycznej: historia, cele i zasady działania.</li> <li>• Bezpieczeństwo i etyka w medycynie estetycznej.</li> <li>• Analiza pacjenta: ocena stanu skóry, identyfikacja problemów estetycznych i ustalenie oczekiwań pacjenta.</li> <li>• Komunikacja z pacjentem: budowanie zaufania, wyjaśnianie procedur, informowanie o ryzykach i korzyściach.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
2.	<p>Procedury wstrzykiwania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Botoks: mechanizm działania, wskazania, techniki wstrzykiwania, potencjalne efekty uboczne i komplikacje.</li> <li>• Wypełniacze: rodzaje substancji wypełniających, techniki wstrzykiwania, obszary zabiegowe, bezpieczeństwo.</li> <li>• Nowoczesne metody wstrzykiwania: wstrzykiwanie osocza bogatopłytkowego (PRP), wstrzykiwanie kwasu hialuronowego, mezoterapia.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, W3, U2, U3, U5, U6, U7, K1, K2, K3, K4
3.	<p>Zabiegi laserowe i inne technologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastosowanie laserów w medycynie estetycznej: usuwanie przebarwień, redukcja blizn, odmładzanie skóry.</li> <li>• Radiofrekwencja: zasada działania, aplikacje w medycynie estetycznej, korzyści i ograniczenia.</li> <li>• Mikroigłowa terapia: mikroigłowe urządzenia do stymulacji kolagenu, techniki i zastosowania.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, W3, U2, U3, U5, U6, K1, K2, K3, K4
4.	<p>Pielęgnacja skóry i kosmetyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rola odpowiedniej pielęgnacji skóry w utrzymaniu jej zdrowia i młodego wyglądu.</li> <li>• Produkty kosmetyczne: wybór odpowiednich produktów do pielęgnacji skóry w zależności od typu skóry i problemów estetycznych.</li> <li>• Zabiegi kosmetyczne: peelingi, mikrodermabrazja, mezoterapia igłowa, zabiegi na bazie kwasu hialuronowego.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, U1, U3, K1, K3

5.	<p>Zarządzanie pacjentem i praktyka kliniczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planowanie zabiegów: spersonalizowane podejście do pacjenta, rozmowa kwalifikacyjna, opracowanie planu leczenia.</li> <li>Zarządzanie oczekiwaniami pacjenta: realistyczne cele, wyjaśnienie możliwości i ograniczeń zabiegów.</li> <li>Śledzenie postępu i utrzymanie efektów: ocena wyników zabiegów, zalecenia pielęgnacyjne, konieczność ewentualnych uzupełnień lub powtórnych zabiegów.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
----	--	------------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Ćwiczenia laboratoryjne, Pokaz, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Obserwacja	50%
	Prezentacja	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uczestnictwo we wszystkich zajęciach oraz przygotowanie prezentacji multimedialnej na temat wskazany przez prowadzącego.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Prezentacja	Obserwacja
W1	x	x
W2	x	x
W3	x	x
U1	x	x
U2		x
U3		x
U4		x
U5		x
U6		x
U7		x
K1	x	x



K2	x	x
K3	x	x
K4		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Przyłipiak, A., 2014. Podstawy medycyny estetycznej Podręcznik dla studentów kosmetologii. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

### Literatura uzupełniająca

1. Kontis, T.C., Lacombe, V.G., 2021. Techniki iniekcyjne w zabiegach medycyny estetycznej. Wydawca: Edra Urban & Partner

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Seminarium	30
Praca własna studenta	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
	Studiowanie literatury	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Rehabilitacja w neurologii

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200A.3155.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne <b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza i umiejętności nabyte podczas przedmiotów wprowadzających. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Neurologia, Rehabilitacja		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 10	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Seminarium: 30, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych	E.W15.	P7S_WG
W4	zna i rozumie uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne, przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób neurologicznych oraz ich powikłań: 1) bólów głowy, w tym migreny, napięciowego bólu głowy i zespołów bólów głowy oraz neuralgii nerwu V; 2) chorób naczyniowych mózgu, w szczególności udaru mózgu; 3) padaczki; 4) zakażeń układu nerwowego, w szczególności zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozy, opryszczkowego zapalenia mózgu, chorób neurotransmisyjnych; 5) otępień, w szczególności choroby Alzheimera, otępienia czołowego, otępienia naczyniopochodnego i innych zespołów otępiennych; 6) chorób jąder podstawy, w szczególności choroby Parkinsona; 7) chorób demielinizacyjnych, w szczególności stwardnienia rozsianego; 8) chorób układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnienia zanikowego bocznego, rwy kulszowej, neuropatii uciskowych; 9) urazów czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnienia mózgu	E.W16.	P7S_WG
W5	zna i rozumie rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane	E.W29.	P7S_WG
W6	zna i rozumie wskazania do rehabilitacji medycznej w najczęstszych chorobach neurologicznych	E.W30.	P7S_WG
W7	zna i rozumie najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i dorosłych oraz zasady postępowania w tych stanach, w szczególności w: 1) sepsie 2) wstrząsie 3) krwotokach 4) zaburzeniach wodno-elektrolitowych i kwasowo-zasadowych 5) zatruciach 6) oparzeniach, hipo- i hipertermii 7) innych ostrych stanach pochodzenia neurologicznego	F.W10.	P7S_WG
W8	na i rozumie zagadnienia z zakresu neurologii i neurochirurgii, w szczególności przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami 3) urazów czaszkowo-mózgowych 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego	F.W20.	P7S_WG
W9	zna i rozumie zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	F.W23.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW

U2	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U3	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U4	potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U5	potrafi stwierdzić zgon pacjenta	E.U16.	P7S_UW P7S_UU
U6	potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta, w tym w postaci elektronicznej, zgodnie z przepisami prawa	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
U7	potrafi unieruchomić kręgosłup szyjny i piersiowo-lędźwiowy po urazie	F.U7.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K4	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzenie do rehabilitacji neurologicznej: definicja, cele i zakres działania.</li> <li>Anatomia i fizjologia układu nerwowego: podstawy anatomiczne i funkcjonalne dla rehabilitacji neurologicznej.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W8, U1, U2, K1, K2, K3, K4
2.	Ocena neurologiczna w praktyce rehabilitacyjnej: metody oceny funkcji motorycznych, sensorycznych, poznawczych i emocjonalnych.	Seminarium	W2, W3, W4, W5, W6, W7, U1, U2, U3, U7, K1, K2, K3, K4
3.	Podstawy neuroplastyczności: mechanizmy plastyczności mózgu i ich znaczenie dla procesu rehabilitacji.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U5, K1, K2, K3, K4
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urazy rdzenia kręgowego: ocena, terapia i zarządzanie powikłaniami.</li> <li>Udar mózgu: etiologia, klasyfikacja, objawy, rehabilitacja.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U5, U7, K1, K2, K3, K4

5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stwardnienie rozsiane: obraz kliniczny, postępowanie rehabilitacyjne.</li> <li>• Choroba Parkinsona: terapia ruchowa, trening równowagi, terapia mowy.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, W3, W6, U1, U2, K1, K2, K3, K4
6.	Neuropatie obwodowe: ocena, rehabilitacja sensoryczna i motoryczna.	Seminarium	W1, W2, W3, W6, U1, U2, K1, K2, K3, K4
7.	Traumatyczne urazy mózgu i rehabilitacja po urazach mózgu	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, U1, U2, U5, K1, K2, K3, K4
8.	Zespoły neurologiczne u dzieci: terapia ruchowa, zajęcia z integracji sensorycznej.	Seminarium	W1, W2, W3, W6, U1, U2, U3, U6, K1, K2, K3, K4
9.	Terapia bólu neurologicznego: strategie farmakologiczne i niemedyczne.	Seminarium	W1, W2, W3, W5, W6, U1, U2, U6, K1, K2, K3, K4
10.	Zastosowanie technologii w neurorehabilitacji: wykorzystanie robotów rehabilitacyjnych, VR, gier komputerowych.	Seminarium	W1, W2, W3, W5, W6, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
11.	Rehabilitacja po chirurgii kręgosłupa: terapia manualna, trening siłowy, terapia ruchem.	Seminarium	W1, W2, W3, W5, W6, W8, U1, U2, U3, U4, U7, K1, K2, K3, K4
12.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia poznawcza w rehabilitacji neurologicznej: trening pamięci, funkcji wykonawczych, uwagi.</li> <li>• Rehabilitacja w przypadku zaburzeń mowy: terapia logopedyczna, komunikacja wspomagana.</li> </ul>	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U2, U3, K1, K2, K3, K4
13.	Interdyscyplinarna współpraca w rehabilitacji neurologicznej: rola fizjoterapeuty, ergoterapeuty, logopedy, psychologa.	Seminarium	W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U2, U3, U6, K1, K2, K3, K4
14.	Ocena postępów i planowanie dalszej terapii: metody monitorowania efektów rehabilitacji, modyfikacja planu terapeutycznego.	Seminarium	W2, W5, W6, U1, U2, U3, U4, U6, K1, K2, K3, K4

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz, Case study, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	60%
	Aktywność	20%
	Obserwacja	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Student musi być obecny na każdym seminarium, aby być dopuszczonym do zaliczenia przedmiotu. Student powinien aktywnie uczestniczyć w dyskusjach, ćwiczeniach praktycznych i innych formach zajęć. Aktywność będzie oceniana przez prowadzącego przedmiot na podstawie zaangażowania i wkładu studenta w proces nauki. Zaliczenie pisemne w formie testu jednokrotnego wyboru (30 pytań) obejmującego materiał omawiany na zajęciach. Kryteria oceniania zgodne z wytycznymi w Regulaminie studiów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Aktywność	Obserwacja
W1	x	x	x
W2	x	x	x
W3	x	x	x
W4		x	x
W5		x	x
W6	x	x	x
W7		x	x
W8	x		x
W9			x
U1			x
U2			x
U3		x	x
U4		x	x
U5			x
U6		x	x
U7			x
K1		x	x

K2			x
K3		x	x
K4			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Talar J. 2022. Rehabilitacja neurologiczna, wyd. PZWL, Warszawa
2. Bolanowski J., Wrzosek Z. 2022. Podstawy rehabilitacji dla studentów medycyny, wyd. PZWL, Warszawa
3. Kozubski W., Liberski P.P., 2023. Neurologia T1-2, wyd. PZWL, Warszawa

### Literatura uzupełniająca

1. Kiwerski J., 2023. Rehabilitacja medyczna, wyd. PZWL, Warszawa

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Seminarium	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	12
	Przygotowanie do zaliczenia	8
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		55
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Neuropsychologia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200A.3156.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> D. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie; E. Nauki kliniczne niezabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza dotycząca budowy i funkcji układu nerwowego, w tym struktur mózgu, rdzenia kręgowego oraz układu nerwowego obwodowego. Podstawowa wiedza dotycząca metod i narzędzi diagnostycznych stosowanych w neuropsychologii, takich jak testy neuropsychologiczne, techniki obrazowania mózgu (MRI, CT), oraz oceny neurobehawioralne. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Neurologia, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Diagnostyka obrazowa</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 10</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Seminarium: 30, Zaliczenie na ocenę</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>



## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie psychofizyczny rozwój człowieka od narodzin do śmierci, z uwzględnieniem specyfiki rozwoju fizycznego, emocjonalnego, poznawczego i społecznego	D.W1.	P7S_WG P7S_WK
W3	zna i rozumie podstawowe zespoły objawów neurologicznych	E.W15.	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U2	potrafi przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych, w tym zaplanować i przeprowadzić proces terapeutyczny zgodnie z wartościami etycznymi oraz ideą humanizmu w medycynie	D.U1.	P7S_UW P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

## 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>1. Wprowadzenie do neuropsychologii: historia, metody badawcze i podstawowe pojęcia.</p> <p>2. Struktura i funkcje mózgu: anatomia i fizjologia układu nerwowego.</p> <p>3. Metody neuropsychologiczne: testy neuropsychologiczne, neuroobrazowanie, elektroencefalografia.</p> <p>4. Neuropsychologia rozwojowa: rozwój mózgu od okresu prenatalnego do starości.</p> <p>5. Neuropsychologia poznawcza: funkcje poznawcze mózgu, takie jak uwaga, pamięć, język, funkcje wykonawcze.</p> <p>6. Neuropsychologia emocji i zachowania: wpływ mózgu na emocje, zachowanie i regulację emocji.</p> <p>7. Neuropsychologia zaburzeń psychicznych: patogeneza i objawy zaburzeń neuropsychologicznych, takich jak depresja, zaburzenia lękowe zaburzenia afektywne dwubiegunowe.</p> <p>8. Neuropsychologia neurodegeneracyjnych chorób mózgu: Alzheimer, Parkinson, stwardnienie rozsiane.</p> <p>9. Neuropsychologia traumatycznych urazów mózgu: diagnoza, leczenie i rehabilitacja.</p> <p>10. Neuropsychologia zaburzeń neurodevelopmentalnych: ADHD, zaburzenia ze spektrum autyzmu.</p> <p>11. Neuropsychologia uzależnień: wpływ substancji psychoaktywnych na mózg i funkcjonowanie poznawcze.</p> <p>12. Neuropsychologia rehabilitacji: strategie rehabilitacyjne dla osób z uszkodzeniami mózgu.</p> <p>13. Etyka w neuropsychologii: aspekty etyczne badań nad mózgiem i opieki nad pacjentami z zaburzeniami neuropsychologicznymi.</p>	Seminarium	W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2
----	---	------------	----------------------------

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Praca w grupie	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	80%
	Aktywność	10%
	Obserwacja	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego oraz aktywność na zajęciach. Zaliczenie ma formę testu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Aktywność	Obserwacja
W1	x		x
W2	x		
W3	x	x	x
U1		x	
U2	x	x	
K1			x
K2			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Armstrong C.L., Morrow L., red. Harciarek M. 2022. Neuropsychologia medyczna T1-2. PZWL
2. Kaczmarek B.L.J., Kropotov J.D., Pąchalska M. 2014. Neuropsychologia kliniczna. Wydawnictwo naukowe PWN
3. Borkowska A.R., Domańska Ł. 2007. Neuropsychologia kliniczna dziecka. Wydawnictwo naukowe PWN

### Literatura uzupełniająca

1. Pąchalska M. 2007. Neuropsychologia kliniczna T1-T2. Wydawnictwo naukowe PWN

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Seminarium	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	50
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Medycyna paliatywna

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM200C.3157.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupy zajęć standardu</b> E. Nauki kliniczne niezabiegowe; F. Nauki kliniczne zabiegowe</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Zrozumienie podstaw farmakologii leków stosowanych w opiece paliatywnej oraz terapii bólu jest niezbędne dla prawidłowego zarządzania objawami pacjentów terminalnie chorych.</p> <p>Umiejętność prowadzenia trudnych rozmów z pacjentami i ich rodzinami oraz wspieranie ich emocjonalnie w trudnym okresie choroby i umierania.</p> <p>Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia, Farmakologia z toksykologią, Onkologia, Komunikacja medyczna, Etyka lekarska, Elementy profesjonalizmu</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 10</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę</li> <li>• Ćwiczenia: 15, Zaliczenie</li> </ul>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 2</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Student zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
W2	Student zna i rozumie zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych, 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn, 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej	E.W25., E.W26., E.W27.	P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG P7S_WK
W3	Student zna i rozumie zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym	E.W13., E.W26., E.W9.	P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG
W4	Student zna i rozumie zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego	E.W27.	P7S_WG P7S_WK
W5	Student zna i rozumie problematykę adaptacji pacjenta i jego rodziny do choroby jako sytuacji trudnej oraz do związanych z nią wydarzeń, w tym umierania i procesu żałoby rodziny	E.W26., O.W4.	P7S_WG, P7S_WK, P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Student potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	Student potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U3	Student potrafi przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym	E.U1.	P7S_UW P7S_UK
U4	Student potrafi przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego	E.U5.	P7S_UW P7S_UK
U5	Student potrafi planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne	E.U19., O.U3., O.U4.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW, P7S_UW
U6	Student potrafi rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby	E.U17., E.U22., E.U26.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UK, P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW P7S_UU P7S_UK P7S_UO
U7	Student potrafi interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyień od normy	E.U9., O.U3.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW
U8	Student potrafi oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki	O.U4.	P7S_UW
U9	Student potrafi rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon	E.U16., E.U17.	P7S_UW, P7S_UU, P7S_UW P7S_UU P7S_UK

U10	Student potrafi prowadzić dokumentację medyczną pacjenta	E.U18.	P7S_UW P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Student jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	Student jest gotów kierować się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	Student przestrzega tajemnicy lekarskiej i prawa pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	Student jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	Student dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	Student jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6.	P7S_KO P7S_KR
K7	Student jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	Student jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K9	Student jest gotów wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K10	Student jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	O.K10.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K11	Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Filozofia, zasady i organizacja opieki paliatywnej. Opieka holistyczna nad pacjentami u kresu życia. Zespół wielodyscyplinarny opieki paliatywnej. Rola wolontariuszy w hospicjach.	Wykład	W2, U6
2.	Bóle u pacjentów z chorobą nowotworową- epidemiologia, patomechanizm, klasyfikacja. Rodzaje bólów u pacjentów z chorobą nowotworową – nocyceptywny, neuropatyczny i mieszany. Zasady farmakoterapii bólów nowotworowych według zasad Światowej Organizacji Zdrowia.	Wykład	W4, U5

3.	Zasady rozpoznawania i leczenia podstawowych objawów ze strony przewodu pokarmowego u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową (nudności/wymioty, zaparcie stolca, biegunki). Postępowanie u pacjentów z nieoperacyjną niedrożnością jelit. Wyniszczenie nowotworowe-patogeneza i postępowanie. Podstawy żywienia pozajelitowego u chorych z zaawansowaną chorobą nowotworową.	Wykład	W2, W3, U2, U4
4.	Zasady komunikacji z pacjentem, jego rodziną oraz pozostałymi członkami wielodyscyplinarnego zespołu opieki paliatywnej. Przekazywanie niepomysłnych informacji pacjentowi i jego rodzinie. Umiejętność udzielania wsparcia choremu i jego bliskim.	Wykład	W5, U6, K1, K2, K4
5.	Podstawowe objawy u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową. Badanie chorego w zaawansowanym okresie choroby nowotworowej, ustalanie planu postępowania uwzględniającego wybory chorego, prowadzenie obserwacji, monitorowanie leczenia.	Wykład	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, U5, U7
6.	Zasady wyboru leków stosowanych w leczeniu objawów. Zasady przeliczania dawek leków opioidowych. Drogi podawania leków u chorych z zaburzeniami połykania i nieprzytomnych w warunkach domowych. Sposoby podawania leków drogą podskórną.	Wykład	W4, U2, U5
7.	Rozpoznanie objawów zbliżającej się śmierci. Opieka nad chorym umierającym. Wsparcie rodziny po śmierci chorego.	Wykład	W5, U10, U6, U9
8.	Działalność poradni medycyny paliatywnej, leczenia bólu (anestezjologiczne metody leczenia bólu przewlekłego) i leczenia ran przewlekłych (sposoby postępowania).	Wykład	W3, U10, U6, U8
9.	Opieka nad pacjentem na oddziale medycyny paliatywnej. Kryteria przyjęcia na oddział medycyny paliatywnej. Badanie chorego i wybór postępowania. Prowadzenie dokumentacji.	Wykład	W1, W2, W3, U10, K10, K11, K3, K5, K6, K7, K8, K9
10.	Podstawowe cele, założenia i filozofia oraz zasady opieki paliatywnej w Polsce. Zasady leczenia i opieki nad pacjentem w fazie terminalnej, leczenie objawów somatycznych. Stany nagłe w opiece paliatywnej. Konsekwencje hospitalizacji długoterminowej w chorobie przewlekłej. Podstawy psychoonkologii. Komunikacja z pacjentem wymagającym opieki długoterminowej i z jego rodziną. Adaptacja do choroby jako sytuacji trudnej, etapy przystosowania do potrzeb pacjenta i zbliżających się wydarzeń, umierania i żałoby, w aspekcie zagadnień moralno-medycznych. Zasady informowania o niepomysłnym rokowaniu. Rola rodziny w procesie leczenia. Zasady funkcjonowania hospicjum domowego i stacjonarnego. Prawa pacjenta opieki długoterminowej i prawa do godnej śmierci.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U10, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, U9, K1, K10, K11, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--



Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test). Test będzie obejmować zagadnienia omówione podczas wykładów. Test będzie zawierać pytania teoretyczne, zadania praktyczne i analizę przypadków, zgodną z tematyką poruszoną na zajęciach.		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Case study, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	90%
	Obserwacja	10%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia pisemnego (test). Test będzie obejmować zagadnienia omówione podczas ćwiczeń. Test będzie zawierać pytania teoretyczne, zadania praktyczne i analizę przypadków, zgodną z tematyką poruszoną na zajęciach.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Obserwacja
W1	x	
W2	x	
W3	x	
W4	x	
W5	x	
U1	x	x
U2	x	x
U3		x
U4		x
U5	x	x
U6	x	x
U7	x	x
U8		x

U9		x
U10	x	x
K1		x
K2		x
K3		x
K4		x
K5		x
K6		x
K7		x
K8		x
K9		x
K10		x
K11		x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Ciałkowska-Rysz A, Dzierżanowski T (red.), Poznań 2019. Medycyna paliatywna. Termedia Wydawnictwa Medyczne
2. Jakubów P., Braszko J., Lublin 2005. Leczenie bólu. Podstawy farmakologii klinicznej, alergię, interakcje leków oraz wybrane problemy w stomatologii. Praca zbiorowa pod redakcją naukową Anny Jabłockiej oraz Tadeusza F. Krzemińskiego. Czelej

### Literatura uzupełniająca

1. Krystyna de Walden-Gałuszko., Warszawa 2011. Psychoonkologia w praktyce klinicznej. PZWL
2. Elisabeth Kubler-Ross., Poznań 2007. Rozmowy o śmierci i umieraniu. Media Rodzina

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia	15

Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	5
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

## Karta przedmiotu Chirurgia

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM400C.3158.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Grupa zajęć standardu</b> H. Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów</p>	
<p><b>Wymagania wstępne</b></p>	<p>Wiedza i umiejętności z przedmiotów: Anatomia, Chirurgia ogólna, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia. Studenci powinni znać i rozumieć zasady aseptyki i antyseptyki niezbędne w praktyce chirurgicznej. Studenci powinni mieć doświadczenie w podstawowych procedurach medycznych, takich jak zakładanie szwów, opatrunków, czy iniekcje. Sposób weryfikacji: Zaliczenie przedmiotów określanych jako wprowadzające jest równoznaczne ze spełnieniem wymogów wstępnych do przedmiotu Chirurgia.</p>	
<p><b>Przedmioty wprowadzające</b></p>	<p>Anatomia, Chirurgia ogólna, Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, Patofizjologia</p>	
<p><b>Koordinator</b></p>	<p>Anna Kloska</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 11</p>	<p><b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia: 120, Zaliczenie na ocenę</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 8</p>

## 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych	O.W1.	P7S_WG
W2	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W3	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej	O.U2.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
U5	potrafi komunikować się w zespole i dzielić się wiedzą	O.U8.	P7S_UO
U6	potrafi umyć chirurgicznie ręce, nałożyć jałowe rękawiczki, ubrać się do operacji lub zabiegu wymagających jałowości, przygotować pole operacyjne zgodnie z zasadami aseptyki oraz uczestniczyć w zabiegu operacyjnym	H.U16.	P7S_UW
U7	potrafi zebrać wywiad z dorosłym, w tym osobą starszą, wykorzystując umiejętności dotyczące treści, procesu i percepcji komunikowania się, z uwzględnieniem perspektywy biomedycznej i perspektywy pacjenta	H.U25.	P7S_UW
U8	potrafi wykonać pomiar i ocenić podstawowe funkcje życiowe (temperatura, tętno, ciśnienie tętnicze krwi) oraz monitorować je z wykorzystaniem kardiomonitora i pulsoksymetru	H.U1.	P7S_UW
U9	potrafi wykonywać bezprzyrządowe i przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych	H.U2.	P7S_UW
U10	potrafi pobrać i zabezpieczyć krew i inny materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, w tym mikrobiologicznych	H.U4.	P7S_UW
U11	potrafi wykonać dożylny, domięśniowy i podskórny podanie leku	H.U5.	P7S_UW
U12	potrafi wykonać zabiegi opłucnowe: punkcję i odbarczenie odmy	H.U13.	P7S_UW
U13	potrafi wykonać standardowy elektrokardiogram spoczynkowy i zinterpretować jego wynik	H.U14.	P7S_UW

U14	potrafi założyć i zmienić jałowy opatrunek	H.U17.	P7S_UW
U15	potrafi ocenić i zaopatrzyć prostą ranę, w tym znieczulić miejscowo (powierzchniowo, nasiękowo), założyć i usunąć szwy chirurgiczne, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	H.U18.	P7S_UW
U16	potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	H.U19.	P7S_UW
U17	potrafi doraźnie unieruchomić kończynę, w tym wybrać rodzaj unieruchomienia w typowych sytuacjach klinicznych oraz skontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	H.U20.	P7S_UW
U18	potrafi wykonać tamponadę przednią nosa	H.U22.	P7S_UW
U19	potrafi zastosować środki ochrony indywidualnej adekwatne do sytuacji klinicznej	H.U24.	P7S_UW
U20	potrafi stwierdzić zgon pacjenta	H.U33.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K5	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	O.K5.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K6	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	O.K8.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K7	jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	O.K9.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK
K8	jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	O.K11.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Chirurgia ogólna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiena w sali operacyjnej i procedury antyseptyczne.</li> <li>• Zasady aseptyki i zasady operacyjnego ubierania.</li> <li>• Techniki chirurgiczne: szycie, zamykanie ran, manipulacja tkanek.</li> <li>• Przygotowanie pacjenta do zabiegu chirurgicznego.</li> <li>• Zakładanie opatrunków i jałowych rękawiczek.</li> <li>• Ocenianie i zaopatrywanie ran.</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U14, U15, U16, U18, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
2.	<p>Chirurgia traumatologiczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilizacja złamań i unieruchomienia kończyn.</li> <li>• Postępowanie w przypadku obrażeń urazowych.</li> <li>• Diagnostyka i leczenie urazów narządu ruchu.</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U17, U3, U4, U5, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
3.	<p>Chirurgia naczyniowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie do zabiegu chirurgicznego w zakresie chirurgii naczyniowej.</li> <li>• Techniki unaczyniania i odtworzenia przepływu krwi.</li> <li>• Leczenie chorób naczyń obwodowych.</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U10, U11, U13, U14, U15, U16, U2, U3, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
4.	<p>Chirurgia jamy brzusznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie do zabiegu operacyjnego w zakresie chirurgii jamy brzusznej.</li> <li>• Wykonywanie podstawowych zabiegów laparoskopowych.</li> <li>• Leczenie chorób układu pokarmowego.</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U11, U2, U3, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
5.	<p>Chirurgia endoskopowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostyka i leczenie chorób z wykorzystaniem endoskopii.</li> <li>• Wykonywanie procedur endoskopowych: gastro- i kolonoskopia, bronchoskopia itp.</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4, U6, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
6.	<p>Chirurgia klatki piersiowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie do zabiegów chirurgicznych w zakresie chirurgii klatki piersiowej.</li> <li>• Wykonywanie torakotomii i innych zabiegów klatki piersiowej.</li> <li>• Leczenie chorób płuc i opłucnej.</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U12, U2, U3, U6, U8, U9, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8

7.	Zabiegi chirurgiczne specjalistyczne:  • Techniki chirurgiczne z zakresu neurochirurgii, urologii, ginekologii itp.  • Wykonywanie i asystowanie podczas specjalistycznych zabiegów chirurgicznych.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U10, U19, U2, U20, U3, U5, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
8.	Postępowanie pooperacyjne:  • Opieka nad pacjentem po zabiegu chirurgicznym.  • Kontrola stanu pacjenta, leczenie powikłań.  • Ocenianie skuteczności i wyników zabiegu.	Ćwiczenia	W1, W2, W3, U1, U13, U14, U15, U16, U19, U3, U4, U5, U7, U8, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE	50%
	Zaliczenie pisemne	40%
	Obserwacja	10%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z:</p> <p>1. Pisemne testowe zaliczenie końcowe - 100 pytań obejmujących materiał z chirurgii ogólnej oraz specjalności chirurgicznych.</p> <p>2. Egzaminu praktycznego OSCE (próg zaliczenia 75%).</p> <p>Szczegółowe kryteria oceniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95-100%: ocena bardzo dobra</li> <li>• 90-95%: ocena dobry+</li> <li>• 85-90%: ocena dobra</li> <li>• 80-85%: ocena dostateczny+</li> <li>• 75%-80%: ocena dostateczna</li> </ul>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Obserwacja	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE
W1	x	x	
W2	x	x	
W3	x	x	
U1		x	x
U2		x	x



U3		x	x
U4		x	x
U5		x	
U6		x	x
U7		x	x
U8		x	x
U9		x	x
U10		x	x
U11		x	x
U12		x	x
U13		x	x
U14		x	x
U15		x	x
U16		x	x
U17		x	x
U18		x	x
U19		x	x
U20		x	
K1		x	
K2	x	x	x
K3		x	
K4		x	
K5		x	
K6	x	x	x
K7		x	
K8		x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Noszczyk, T., 2015. Chirurgia. wyd. PZWL
2. Garden, O.J., Bradbury, A.W., Forsythe, J.L.R. Parks, R.W., 2015. Davidson Chirurgia Podręcznik dla studentów. wyd. Edra Urban & Partner

### Literatura uzupełniająca

1. Szmidt, J., 2022. Podstawy chirurgii. Podręcznik dla lekarzy specjalizujących się w dziedzinie chirurgii ogólnej. Tom I i II, wyd. Medycyna Praktyczna

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia	120
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	30
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie do zaliczenia	35
	Przygotowanie do egzaminu	40
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>240</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>8</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut

Karta przedmiotu  
Specjalność wybrana przez studenta

**1. Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> kierunek lekarski <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Medyczny <b>Poziom studiów</b> jednolite magisterskie (jmgr) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne		<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 17MEDS.JM800C.3159.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe <b>Grupa zajęć standardu</b> H. Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów	
<b>Wymagania wstępne</b>	W zależności od wybranej specjalności.		
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	W zależności od wybranej specjalności.		
<b>Koordinator</b>	Anna Kloska		
<b>Okres</b> Semestr 12	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Ćwiczenia: 180, Zaliczenie na ocenę		<b>Liczba punktów ECTS</b> 12

**2. Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

<b>Wiedza:</b>			
W1	zna i rozumie objawy i przebieg chorób	O.W2.	P7S_WG
W2	zna i rozumie sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych	O.W3.	P7S_WG P7S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	potrafi rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego	O.U1.	P7S_UW
U2	potrafi zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3.	P7S_UW
U3	potrafi wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4.	P7S_UW
U4	potrafi komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, oraz przekazać niekorzystne informacje, stosując zasady profesjonalnej komunikacji	O.U7.	P7S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	O.K1.	P7S_KO P7S_KR
K2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	O.K2.	P7S_KO P7S_KR
K3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	O.K3.	P7S_KO P7S_KR
K4	jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	O.K4.	P7S_KO P7S_KR P7S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-------------	-----------------------------------

1.	<p>Student wybiera jedną z klinik z listy dostępnej na stronie wydziału dla danego toku studiów. W trakcie zajęć będą realizowane zagadnienia związane z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• symptomatologią,</li> <li>• badaniem podmiotowym i przedmiotowym,</li> <li>• badaniami dodatkowymi,</li> <li>• diagnostyką różnicową,</li> <li>• różnymi etapami procesu diagnostyczno-terapeutycznego,</li> <li>• praktycznym nauczaniem umiejętności klinicznych, związanych z daną dyscypliną,</li> <li>• organizacją pracy na danym oddziale szpitalnym,</li> <li>• zasadami prowadzenia dokumentacji medycznej.</li> </ul>	Ćwiczenia	W1, W2, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3, K4
----	--	-----------	--

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Ćwiczenia	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Pokaz, Case study, Zajęcia kliniczne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	
	Obserwacja	10%
	Sprawdzian	40%
	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pisemne/ustne zaliczenie końcowe - podane przez kierownika danej jednostki.</li> <li>2. Egzaminu praktycznego OSCE (próg zaliczenia 75%).</li> </ol> <p>Szczegółowe kryteria oceniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95-100%: ocena bardzo dobra</li> <li>• 90-95%: ocena dobry+</li> <li>• 85-90%: ocena dobra</li> <li>• 80-85%: ocena dostateczny+</li> <li>• 75%-80%: ocena dostateczna</li> </ul>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Sprawdzian	Obserwacja	Tradycyjny egzamin kliniczny i egzamin standaryzowany OSCE
W1	x		
W2	x		
U1			x
U2			x

U3		x	x
U4		x	x
K1		x	
K2		x	
K3		x	
K4		x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Literatura zostanie podana przez kierownika danej jednostki.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia	180
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	50
	Studiowanie literatury	30
	Przygotowanie do zaliczenia	20
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>300</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>12</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut