

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022-2027

Rok akademicki 2023-2024

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Patofizjologia
Kod przedmiotu*	Pf
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Medycznych
Kierunek studiów	Analityka medyczna
Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	II rok studiów, semestr 3,4
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordinator	
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
3	15	15	-	-	15	-	-	-	4
4	15	15	-	-	15	-	-	-	4

1.2. Sposób realizacji zajęć zajęcia w formie tradycyjnej zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)
EGZAMIN

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu anatomii i fizjologii człowieka.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Poznanie patofizjologicznych uwarunkowań wyboru określonych metod diagnostyki chorób.
C2	Poznanie mechanizmów regulacji homeostazy i ich zaburzeń - powstawania.
C3	Poznanie mechanizmów zaburzeń czynnościowych funkcji narządów.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Zna prawidłową budowę i funkcje komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego oraz współzależności ich budowy i funkcji w warunkach zdrowia i choroby.	A.W3.
EK_02	Zna i rozumie mechanizmy działania hormonów oraz konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej.	A.W6.
EK_03	Zna i rozumie procesy metaboliczne, mechanizmy ich regulacji oraz ich wzajemne powiązania na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym.	A.W8.
EK_04	Zna i rozumie sposoby komunikacji między komórkami, a także między komórką a macierzą pozakomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce i przykłady zaburzeń w tych procesach.	A.W9.
EK_05	Zna i rozumie mechanizmy działania poszczególnych grup leków.	A.W11.
EK_06	Potrafi stosować nazewnictwo anatomiczne do opisu stanu zdrowia i choroby.	A.U2.
EK_07	Potrafi stosować wiedzę biochemiczną do analizy procesów fizjologicznych i patologicznych, w tym do oceny wpływu leków na te procesy.	A.U12.

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Wykłady <ol style="list-style-type: none">Zarys patofizjologii komórki – uszkodzenia komórek i ich przyczyny, adaptacja komórek w warunkach stresu komórkowego – przerost, rozrost, atrofia, inwolucja, metaplazja, nekroza, pyroptoza i apoptoza – główne wzorce śmierci komórkowej, autofagia.Podstawy nozologii ogólnej. Początek choroby, objawy podmiotowe i przedmiotowe,

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

choroby organiczne, czynnościowe i organopatie, prodromy, przebieg choroby, powikłania, zejście choroby, rekonwalescencja, epigenetyka, czynniki epigenetyczne w powstawaniu chorób.

3. Regeneracja i reparacja uszkodzeń tkanek – regulacja cyklu komórkowego, rola składników macierzy pozakomórkowej w reparacji tkanek, remodeling tkanek w procesie gojenia się ran i reparacji uszkodzeń, angiogeneza i jej regulacja, komórki macierzyste – rola w regeneracji i reparacji uszkodzeń, perspektywy medycyny regeneracyjnej.
4. Genetyczne i epigenetyczne przyczyny zaburzeń rozwoju.
5. Zapalenie ostre i przewlekłe, udział komórek w odczynie zapalnym, mediatory odczynu zapalnego, miejscowe i ogólnoustrojowe cechy odczynu zapalnego, niskonatężeniowy odczyn zapalny w patomechanizmie przewlekłych chorób cywilizacyjnych.
6. Choroby naczyń krwionośnych, miażdżycy tętnic i czynniki ryzyka miażdżycy, formowanie blaszki miażdżycowej, blaszka stabilna i niestabilna, cechy morfologiczne i kliniczne, powikłania, postępowanie i leczenie.
7. Patofizjologia niewydolności krążenia – przyczyny, zasadniczy podział, niewydolność krążenia pochodzenia sercowego, niewydolność krążenia pochodzenia obwodowego.
8. Choroba niedokrwienna serca, ostre zespoły wieńcowe (OZW), przebieg i powikłania zawału mięśnia serca, współczesne poglądy na postępowanie i leczenie zawału mięśnia serca.
9. Zaburzenia rytmu serca, nerwice układu krążenia, wady serca jako przyczyny sercowo-pochodnej niewydolności krążenia, bloki przewodnictwa, zapalenie wsierdzia, mięśnia serca i osierdzia, choroba reumatyczna wsierdzia.
10. Patologia wyższych czynności układu nerwowego, zasadniczy podział kliniczny chorób psychicznych, ogólny podział leków psychotropowych.
11. Nadciśnienie tętnicze, patofizjologiczne zasady postępowania i leczenia nadciśnienia tętniczego, niedociśnienie tętnicze konstytucjonalne, cechy patofizjologiczne i kliniczne, zasady postępowania i leczenia.
12. Choroby układu nerwowego.
13. Patologia ciąży i porodu.
14. Personalizacja terapii, terapie celowane molekularnie, teranostyki, przykłady terapii celowanych molekularnie.

B. Problematyka ćwiczeń i seminarium

Treści merytoryczne

Ćwiczenia

1. Choroby układu krwiotwórczego.
2. Choroby układu oddechowego.
3. Choroby alergiczne.
4. Choroby układu moczowego.
5. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.
6. Choroby układu pokarmowego.
7. Choroby tarczycy, przytarczyc i nadnerczy.
8. Niewydolność sekrecyjna osi podwzgórze-przysadka mózgowa.
9. Układowe choroby tkanki łącznej – kolagenozy. Choroby układu ruchu.
10. Mechanizmy karcinogenezy i podstawy chemoprewencji nowotworów.
11. Choroby zakaźne XXI wieku.

12. Choroby cywilizacyjne.

Seminarium

1. Choroby obturacyjne i restrykcyjne układu oddechowego – obturacyjny bezdech senny, powikłania kardiometaboliczne, zasady postępowania i leczenia.
2. Choroby układu oddechowego – analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.
3. Choroby układu krwiotwórczego – choroby rozrostowe – analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.
4. Choroby układu krwiotwórczego – skazy krwotoczne – śródnaczyniowa aktywacja krzepnięcia i fibrynolizy (DIC).
5. Choroby układu moczowego – analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.
6. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej – analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.
7. Choroby alergiczne – analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.
8. Choroby tarczycy, przynadnerczy i nadnerczy – analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych.
9. Niewydolność sekrecyjna osi podwzgórze – przysadka mózgowa – analiza aspektów patofizjologicznych i diagnostycznych wybranych przypadków klinicznych
10. Choroby układu pokarmowego – badanie endoskopowe przewodu pokarmowego – omówienie, choroby wątroby i trzustki, ostre zapalenie trzustki, przewlekłe zapalenie trzustki, kamica trzustki, przyczyny i obraz kliniczny.
11. Mechanizmy karcinogenezy i podstawy chemoprewencji nowotworów, chemoprewencja – definicja, klasyfikacja i mechanizmy działania związków chemoprewencyjnych, zastosowanie związków chemoprewencyjnych w zapobieganiu i we wspomaganiu terapii nowotworów.
12. Układowe choroby tkanki łącznej – kolagenozy, choroby układu ruchu, osteoporoza, przyczyny, diagnostyka i zasady postępowania.
13. Choroby cywilizacyjne, zespół metaboliczny postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne; zależności zaburzeń gospodarki lipidowej i węglowodanowej.
14. Choroby zakaźne XXI wieku – aktualne zagrożenia epidemiologiczne.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: przygotowanie opracowania problemu badawczego i metodyki badawczej na podstawie publikacji naukowych, poszukiwanie i zbieranie danych literaturowych na podstawie publikacji naukowych, praca z bazami danych, udział w planowaniu eksperymentów, formułowanie i analiza wniosków

Seminaria: wykład z prezentacją multimedialną, analiza literatury, dyskusja

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny,	Forma zajęć dydaktycznych
---------------	--	------------------------------

	projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć	(w, ćw, ...)
EK_01	Kolokwium, egzamin	WYKŁAD, ĆWICZENIA, SEMINARIUM
EK_02	Kolokwium, egzamin	WYKŁAD, ĆWICZENIA, SEMINARIUM
EK_03	Kolokwium, egzamin	WYKŁAD, ĆWICZENIA, SEMINARIUM
EK_04	Kolokwium, egzamin	WYKŁAD, ĆWICZENIA, SEMINARIUM
EK_05	Kolokwium, egzamin	WYKŁAD, ĆWICZENIA, SEMINARIUM
EK_06	Kolokwium, egzamin, obserwacja w trakcie zajęć	ĆWICZENIA, SEMINARIUM
EK_07	Kolokwium, egzamin, obserwacja w trakcie zajęć	ĆWICZENIA, SEMINARIUM

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na wykładach, uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń i seminarium oraz zaliczenie na ocenę pozytywną końcowego egzaminu.</p> <p>Ćwiczenia – zaliczenie uwzględniające: obecność na zajęciach, przygotowanie teoretyczne do zajęć, umiejętności studenta. Wymagania do zaliczenia ćwiczeń obejmują umiejętności polegające na wykonaniu zadań oraz wykazanie się wiedzą z zakresu realizowanych tematów zajęć.</p> <p>Seminarium – obecność na zajęciach, przygotowanie teoretyczne do zajęć, aktywność i umiejętności studenta.</p> <p>Kryteria oceny: 5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100% 4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92% 4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84% 3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76% 3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68% 2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%</p>
--

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające	90

z harmonogramu studiów	
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	10
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	100
SUMA GODZIN	200
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	8

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. S. Maśliński, J. Ryzewski: „Patofizjologia”, PZWL W-wa 2014;
2. Vinay Kumar, Ramzi S. Cotran, Stanley L. Robbins: „Robbins Patologia”, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2019

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej