

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/24-2026/27

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/25

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Wstęp do patologii</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Medycznych
Kierunek studiów	Systemy diagnostyczne w medycynie
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia, inż.
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordinator	<b>dr hab. Marta Kopańska, prof. UR</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Marta Kopańska, prof. UR

\* -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
4	30	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)**

WYKŁAD – EGZAMIN

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE – ZALICZENIE Z OCENĄ

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Podstawowa wiedza z zakresu biologii człowieka.

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Celem kształcenia jest zapoznanie studenta z wiedzą dotyczącą zależności pomiędzy działaniem czynników patogennych wywołujących zaburzenie homeostazy a rozwojem choroby i jej objawów klinicznych.
C2	poznanie podstawowych pojęć medycznych z zakresu anatomii i fizjologii człowieka, cytologii i histologii
C3	zrozumienie mechanizmów choroby, etiopatogenezy i symptomatologii

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	student zna i rozumie zjawiska i procesy z zakresu medycyny, w szczególności dotyczące wybranych zagadnień z zakresu: cytologii, histologii, anatomii i fizjologii człowieka, fizjopatologii chorób, fizjoterapii oraz podstawowych zasad badania lekarskiego	K_W03
EK_02	student zna i rozumie uwarunkowania ekonomiczne, prawne i etyczne związane z działalnością zawodową oraz podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_W09
EK_03	student potrafi analizować problemy oraz znajdować ich rozwiązania w oparciu o poznane twierdzenia i metody	K_U01
EK_04	student potrafi brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	K_U13
EK_05	student jest gotów do rozumienia społecznych aspektów praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związanej z tym odpowiedzialności a także do wypełniania zobowiązań społecznych	K_K03
EK_06	student jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej a także do wymagania tego od innych	K_K05

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Wprowadzenie do patologii ogólnej. Rola czynników genetycznych i środowiskowych w powstawaniu chorób. Zaburzenia w krążeniu krwi.
Wady rozwojowe. Zmiany wsteczne (zanik, zwyrodnienie, martwica). Zmiany postępowe (przerost, rozrost, odrost). Nowotwory.
Odczynowość ustroju. Oporność i jej rodzaje. AIDS – nabyta utrata odporności. Zapalenia

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

(etiologia, patogeneza, przebieg). Zaburzenia termoregulacji (gorączka, hipertermia, hipotermia).
Zaburzenia czucia, ból. Udar mózgu. Zespoły otępienne. Niewydolność serca, wstrząs.
Miażdżyca. Cukrzyca. Otyłość. Zespół metaboliczny.
Miażdżyca. Choroba wieńcowa.
Ostra niewydolność serca, przewoła niewydolność serca, wstrząs.
POChP, astma, mukowiscydoza, zapalenia płuc .
Choroby reumatyczne.

## B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych

Treści merytoryczne
Przedstawienie charakterystyki przedmiotu i realizowanych zagadnień oraz formy zaliczenia przedmiotu. Przedstawienie wymaganego piśmiennictwa podstawowego i uzupełniającego.
SERCE - Budowa i czynność bioelektryczna mięśnia sercowego, Czynność i rola serca. Aktywność elektryczna serca. Praca z programem E-fizjologia (Doświadczenia na sercu żaby Cz. I i cz. II).
UKŁAD POKARMOWY – Budowa i czynność poszczególnych odcinków układu trawiennego : jamy ustnej, przełyku, żołądka i jelit Motoryka, Gruczoły przewodu pokarmowego, wydzielanie – enzymy trawienne i ich aktywność, wchłanianie. Regulacja funkcji przewodu pokarmowego – nerwowa i hormonalna – hormony miejscowe. Funkcje wątroby. - Powtórzenie wiedzy z wykładów. Praca z programem E-fizjologia – doświadczenia na szczurze (obserwacja skurczów jelita cienkiego i macicy).
KRĄŻENIE– Budowa poszczególnych odcinków łożyska naczyniowego. Zbiornik żylny, tętniczy i kapilarny. Funkcja i właściwości poszczególnych części układu krążenia. Najważniejsze prawa hemodynamiczne. Ciśnienie krwi, tętno.- Powtórzenie wiedzy z wykładów. Badanie tętna i mierzenie ciśnienia. Przegląd piśmiennictwa o tematyce układ krążenia. Praca z programem E-fizjologia – doświadczenia na króliku (pobudzenie nerwu V, płyn hipertoniczny i hipotoniczny, kremowanie naczyń krwionośnych, przecięcie nerwu błędnego).
Diagnostyka fizjologiczna w schorzeniach UKŁADU NEROWEGO, diagnostyka funkcjonalna schorzeń mózgu , diagnostyka fizjologiczna urazów rdzenia kręgowego i schorzeń nerwów obwodowych. EEGNeurofeedback jako nowoczesna metoda terapii.
CZYNNOŚĆ UKŁADU MIĘŚCIOWEGO – praca z programem E-fizjologia (doświadczenia na mięśniach).

### 3.4 Metody dydaktyczne

WYKŁAD: WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: PRACA W GRUPACH, ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ, DYSKUSJA, PREZENTACJA MULTIMEDIALNA, PRACA Z PROGRAMEM E-FIZJOLOGIA

#### 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, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w., ćw., ...)
EK_01 - E_04	Egzamin pisemny.	W, ćw.
EK_05- E_06	Przygotowanie bazy piśmiennictwa dotyczącego tematu zadanego przez prowadzącego zajęcia.	ćw.

##### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

###### **Egzamin pisemny**

Ocena wiedzy (EK\_01-EK\_04):

- 5.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 90%-100%
- 4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 84%-89%
- 4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 77%-83%
- 3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 70%-76%
- 3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%-69%
- 2.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%

###### **Ćwiczenia:**

Ocena umiejętności (EK\_05, EK\_06):

- 5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, prawidłowo interpretuje zależności i potrafi wyciągnąć właściwe wnioski, bezbłędnie wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka. Poprawnie napisany esej.
- 4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z niewielką pomocą prowadzącego, prawidłowo interpretuje zachodzące zjawiska, wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka z niewielką pomocą nauczyciela. Poprawnie napisany esej.
- 4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z większą pomocą prowadzącego, jest poprawiany, nie zawsze potrafi samodzielnie rozwiązać problem i wykonać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka. Poprawnie napisany esej.
- 3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, bez pomocy wysnuwa nieprawidłowe wnioski i nieprawidłowo wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka. Poprawnie napisany esej.
- 3.0 – student uczestniczy w zajęciach, formułuje wnioski wymagające korekty ze strony prowadzącego, popełniając jednak drobne błędy, nie do końca rozumiejąc zależności i powiązania przyczynowo - skutkowe, często błędnie wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka. Poprawnie napisany esej.
- 2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie rozumie problemów i nie potrafi wykonać prostych testów czynnościowych oceniających organizm człowieka. Brak napisanego eseju.

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	45
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	53
SUMA GODZIN	100
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>4</b>

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

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Guzek J.W.: Patofizjologia człowieka w zarysie. PZWL, Warszawa 2005.
2. Kruś S.: Patologia. PZWL, Warszawa 2003.
3. Kucio C., Nowak Z.: Fizjoterapia w wybranych chorobach narządów wewnętrznych. AWF Katowice 2015

Literatura uzupełniająca:

1. Orłowski W.: Zarys ogólnej diagnostyki lekarskiej. PZWL, Warszawa 1994.
2. Zahorska-Markiewicz B., Małecka-Tendera E.: Patofizjologia kliniczna. Volumed, Wrocław 2001.
3. Kajor M.: Zarys patomorfologii. ŚAM Katowice, 2005

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej