

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/26-2028/29

(skrajne daty)

Rok akademicki 2026/27

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

|                                                       |                                         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu                                      | <b>Wstęp do patologii</b>               |
| Kod przedmiotu*                                       |                                         |
| nazwa jednostki prowadzącej kierunek                  | Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych    |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot                | Collegium Medicum                       |
| Kierunek studiów                                      | Systemy diagnostyczne w medycynie       |
| Poziom studiów                                        | studia I-go stopnia                     |
| Profil                                                | ogólnoakademicki                        |
| Forma studiów                                         | studia stacjonarne                      |
| Rok i semestr/y studiów                               | rok II, semestr 4                       |
| Rodzaj przedmiotu                                     | przedmiot kierunkowy                    |
| Język wykładowy                                       | polski                                  |
| Koordinator                                           | <b>dr hab. Marta Kopańska, prof. UR</b> |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr Oliwia Dąbrowska                     |

\* -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  | -     | -    | -    | -  | -      | -             | 3                |

**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                  | absolwent 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                  | absolwent 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                  | absolwent potrafi analizować problemy oraz znajdować ich rozwiązania w oparciu o poznane twierdzenia i metody                                                                                                                                                   | K_U01                                            |
| EK_04                  | absolwent potrafi brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich                                                                                                                                               | K_U13                                            |
| EK_05                  | absolwent 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                  | absolwent 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 (etiologia, patogeneza, przebieg). Zaburzenia termoregulacji (gorączka, hipertermia, hipotermia). |

<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.

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 łóżyska 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<br>(np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny,<br>projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć<br>dydaktycznych<br>(w., ćw., ...) |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| EK_01 - E_04  | Egzamin pisemny.                                                                                                                           | W, ćw                                          |
| EK_05-E_06    | Przygotowanie bazy piśmiennictwa dotyczącego tematu<br>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 kontaktowe wynikające 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.) | 28                                                |
| SUMA GODZIN                                                                                               | 75                                                |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>                                                                     | <b>3</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