

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/24 – 2026/27

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/25

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Anatomia z fizjologią człowieka</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	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	<b>dr n. med. Agnieszka Cisek</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	mgr Sylwia Paszek

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykt.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
4	30	30							6

**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**

POZYTYWNE ZALICZENIE PRZEDMIOTU BIOLOGIA CZŁOWIEKA

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	poznanie przez studenta podstaw anatomii zdrowego człowieka
C2	poznanie przez studenta podstaw fizjologii zdrowego człowieka
C3	poznanie przez studenta działania homeostazy

#### 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 podstawowe zjawiska i procesy z zakresu medycyny, w szczególności dotyczące podstaw anatomii i fizjologii człowieka	K_W03
EK_02	student potrafi przygotować wystąpienia ustne dotyczące zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych pojęć teoretycznych, a także różnych źródeł	K_U11
EK_03	student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role oraz planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole	K_U14
EK_04	student potrafi świadomie projektować swoją ścieżkę kształcenia oraz samodzielnie aktualizować i integrować z innymi dziedzinami wiedzę z zakresu anatomii i fizjologii człowieka	K_U15
EK_05	student jest gotów do uznania ograniczeń własnej wiedzy i potrzeby zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K01
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 anatomii i fizjologii człowieka.
Układ kostno-stawowo-więzadłowy.
Układ mięśniowy – fizjologia mięśni.
Układ nerwowy ośrodkowy – fizjologia OUN, higiena pracy.
Układ nerwowy obwodowy z układem autonomicznym – przepływ impulsów nerwowych.
Układ pokarmowy i fizjologia trawienia i wchłaniania.
Układ oddechowy i fizjologia oddychania wewnętrznego i zewnętrznego.
Układ krwionośny i serce – budowa, fizjologia pracy. Układ limfatyczny – anatomia i rola, fizjologia.

<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.

Układ moczowo-płciowy – anatomia i fizjologia (nerki, rozmnażanie).
Układ wewnętrzny wydzielenia – narządy i funkcje.
Narządy zmysłów.
Układ krwiotwórczy

#### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych

Treści merytoryczne
Układ kostno-stawowo-więzadłowy.
Układ mięśniowy – fizjologia mięśni.
Układ nerwowy ośrodkowy – fizjologia OUN , higiena pracy.
Układ nerwowy obwodowy z układem autonomicznym – przepływ impulsów nerwowych.
Układ pokarmowy i fizjologia trawienia i wchłaniania.
Układ oddechowy i fizjologia oddychania wewnętrznego i zewnętrznego.
Układ krwionośny i serce – budowa, fizjologia pracy. Układ limfatyczny – anatomia i rola, fizjologia.
Układ moczowo-płciowy – anatomia i fizjologia (nerki, rozmnażanie).
Układ wewnętrzny wydzielenia – narządy i funkcje.
Narządy zmysłów.
Układ krwiotwórczy
Podsumowanie, zaliczenie.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia audytoryjne: opracowywanie zagadnień dotyczących tematyki zajęć, prezentacja multimedialna, 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, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium, egzamin	w., ćw.
EK_02	obserwacja w trakcie zajęć, prezentacja	ćw.
EK_03	obserwacja w trakcie zajęć, prezentacja	ćw.
EK_04	obserwacja w trakcie zajęć, prezentacja	w., ćw.
EK_05	obserwacja w trakcie zajęć	w., ćw.
EK_06	obserwacja w trakcie zajęć	w., ćw.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Zaliczenie przedmiotu odbywać się będzie poprzez egzamin, kolokwia, aktywność na zajęciach. Potwierdzi ona stopień osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się. Weryfikacja osiąganych efektów uczenia się kontrolowana jest na bieżąco w trakcie realizacji zajęć. Ocenę pozytywną z przedmiotu można otrzymać wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny za każdy z ustanowionych efektów uczenia się.

**Wykład** – w celu zaliczenia egzaminu pisemnego na ocenę pozytywną należy uzyskać ocenę min. dostateczną (3.0).

**Ćwiczenia** – ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z 3 kolokwii w semestrze. Brana jest także pod uwagę aktywność studenta na zajęciach.

Kryteria oceny:

5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 91%-100%

4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 81%-90%

4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 71%-80%

3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 61%-70%

3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 51%-60%

2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 51%

## 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	60
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	85
SUMA GODZIN	150
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>6</b>

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

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	n.d
zasady i formy odbywania praktyk	n.d

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Ignasiak Z., *Anatomia układu ruchu*. 2016. Elsevier Urban&Partner.
2. Ignasiak Z., *Anatomia narządów wewnętrznych i układu nerwowego człowieka*, 2014. Elsevier Urban&Partner.
3. Traczyk W., *Fizjologia człowieka w zarysie*, 2020. PZWL.

Literatura uzupełniająca:

1. Górski J. (red.), *Fizjologia człowieka*, 2010. PZWL.
2. Daniel B., Prószyński B., *Anatomia radiologiczna: Rtg, TK, MR, USG, SC*. 2017. PZWL

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej