

SYLABUSDOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024-2024/2025
(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Endokrynologia ogólna
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Biologii
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	II stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 3
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy do wyboru II
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr hab. n. wet. Waldemar Grzegorzewski, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. n. wet. Waldemar Grzegorzewski, prof. UR (wykłady) dr Katarzyna Koziół (ćwiczenia laboratoryjne)

* -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					2

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)

ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstawowych mechanizmów i zjawisk zachodzących w komórkach zwierzęcych, procesy syntezy białka, funkcja receptorów molekularnych.
--

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zaznajomienie studenta z funkcją gruczołów endokrynych i regulacją ich funkcji.
C2	Zapoznanie studentów z wielopiętrowością funkcji układu endokrynnego.
C3	Zapoznanie z podstawowymi jednostkami chorobowymi związanymi z hypo- i hiperfunkcją gruczołów wydzielania wewnętrznego.

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 budowę i funkcje układu endokrynnego. Opisuje funkcję narządów dokrewnych na poziomie komórki, potrafi dokonać klasyfikacji hormonów i scharakteryzować ich rolę	K_Wo1
EK_02	Student posiada wiedzę na temat funkcji i struktury hormonów oraz metod ich badania i potrafi wykorzystywać tę wiedzę w naukach biologicznych	K_Wo4
EK_03	Zna i opisuje znaczenie układu hormonalnego w prawidłowej fizjologii organizmów oraz w stanach patologicznych	K_Wo1 K_Wo5
EK_04	Student potrafi dobierać metody i sprzęt specjalistyczny do oceny oznaczania hormonów białkowych i ich receptorów na podstawie piśmiennictwa fachowego	K_Uo3 K_Uo5
EK_05	Student potrafi integrować wiedzę z fizjologii, endokrynologii i biologii komórki w oparciu o literaturę anglojęzyczną.	K_Uo3 K_Uo5 K_Uo7 K_Ko1

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Interakcja hormon komórka.
Wielopiętrowość regulacji – oś podwzgórze-przysadka-gruczoły.
Hormony tropowe przysadki. Ich udział w systemach regulacyjnych organizmu.
Synteza hormonów tarczycy, ich funkcja ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Podkarpacia – endemiczny brak jodu, skutki awarii czarnobylskiej.
Zaburzenia procesów rozrodu u ludzi i zwierząt w świetle ostatnich badań.
Udział hormonów nadnerczowych w adaptacji stresowej.

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

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Budowa makroskopowa i mikroskopowa gruczołów dokrewnych. Analiza preparatów histologicznych wybranych gruczołów endokrynych.
Klasyfikacja i budowa hormonów oraz ich funkcja w organizmie zwierząt.
Metody oznaczania hormonów białkowych i steroidowych. Oznaczanie stężenia melatoniny w tkankach zwierzęcych metodą immunoenzymatyczną.
Mechanizmy działania hormonów białkowych i steroidowych. Podział receptorów dla hormonów.
Ocena wrażliwości komórek i tkanek zwierzęcych na działanie hormonów – znaczenie diagnostyczne. Immunohistochemiczna detekcja receptorów w tkankach zwierzęcych.
Normy fizjologiczne poziomu hormonów. Choroby o podłożu hormonalnym i analiza przypadków klinicznych.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład – prezentacja multimedialna

Ćwiczenia laboratoryjne – praca w laboratorium w grupach

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 - EK_03	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, DYSKUSJA	W
EK_01 - EK_05	KOLOKWIMUM, SPRAWOZDANIE, DYSKUSJA	ĆW

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Ćwiczenia laboratoryjne – kolokwia cząstkowe oraz wykonanie sprawozdań</p> <p>bdb 91-100%, db plus 81-90%, db 71-80%, dst plus 61-70%, dst 51-61%, ndst 0-50%</p> <p>Wykład – zaliczenie na podstawie obecności</p> <p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.</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 z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego	5

(udział w konsultacjach, egzaminie)	
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	15
SUMA GODZIN	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

** 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. Podstawy endokrynologii. Redakcja naukowa: prof. Tomasz Bednarczuk. Wydawnictwo ITEM, Warszawa 2017
2. Crash Course - Endokrynologia. Redaktor wyd. pol. Andrzej Lewiński. Wydawnictwo Edra Urban & Partner, Wrocław 2019
3. Endokrynologia ogólna i kliniczna Greenspana pod redakcją Andrzeja Lewińskiego. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2011

Literatura uzupełniająca:

Publikacje naukowe z zakresu endokrynologii (Elsevier, Springer, Willey) dostępne on line.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej