



Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця
Національної академії наук України
Силабус навчальної дисципліни

ФІЗІОЛОГІЯ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

БК19

Галузь знань Е «Природничі науки, математика та статистика»
І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення

Курс	2
Семестр	3

Спеціальність Е1 «Біологія та біохімія»
І2 Медицина

Ступінь освіти Доктор філософії
Освітньо-наукова Біологія та біохімія (Біофізика; Фізіологія людини і тварин; Патологічна фізіологія) програма Медицина (Патологічна фізіологія)

ECTS	3
Годин	90

Статус Навчальна дисципліна вибіркового компонента з фахового переліку

Форма навчання Денна / заочна
Семестровий контроль Залік

Розподіл годин

Аудиторні години		Самостійна робота
Лекції	Практичні/Семінари	
32	4	54

Завідувачка випускової
кафедри Розова К.В.

« 07 » 01 2025р.

Поточна редакція від «07» __01__ 2025 р.

Інформація про викладача

	Лекція	Практичні/семінарські
ПІБ	Ніконенко Олександр Георгійович	Ніконенко Олександр Георгійович
Вчене звання	доцент	доцент
Науковий ступінь	Доктор біологічних наук	Доктор біологічних наук
Профіль викладача	https://biph.kiev.ua/uk/Відділ_цитології Ніконенко Олександр Георгійович	https://biph.kiev.ua/uk/Відділ_цитології Ніконенко Олександр Георгійович
e-mail	agn@biph.kiev.ua	agn @biph.kiev.ua

ФІЗІОЛОГІЯ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна „Фізіологія ендокринної системи” покликана надати слухачам системний виклад сучасних уявлень про гуморальні та ендокринні механізми підтримки гомеостазу організму, що є необхідним для формування загальнобіологічного світогляду.

Аспіранти навчатимуться аналізувати ендокринні аспекти функціонування живих організмів з позицій єдності нервових, гуморальних та імунних процесів.

Місце навчальної дисципліни в програмі навчання

Навчальна дисципліна „Фізіологія ендокринної системи” є дисципліною, що пропонується на вибір вивчення аспірантами 2-го року навчання. Мета даного курсу полягає в тому, щоб надати аспірантам сучасні знання щодо фізіології ендокринної системи, на основі системного наукового підходу сформуванню у них основні уявлення про гуморальні та ендокринні механізми регуляції функцій організму.

Необхідні навички

1. Аспіранти мають оволодіти знаннями щодо принципів гуморальної регуляції функцій організму, розуміти молекулярну структуру та функції різних рецепторів та їх лігандів.
2. Аспіранти повинні навчитись використовувати надані знання щодо принципів функціонування ендокринної системи у науковій та педагогічній практиці.

Програмні результати навчання¹

В результаті вивчення навчальної дисципліни „Фізіологія ендокринної системи” аспіранти зможуть:

1. виробити уявлення про загальні принципи гуморальної регуляції основних функцій організму;
2. отримати навички системного аналізу наукової літератури на прикладі матеріалів, присвячених різним аспектам функціонування ендокринної системи;
3. ознайомитися з сучасними методами впливу на рівень активності різних ланок системи гуморальної регуляції;
4. отримати знання про молекулярні та клітинні механізми, що лежать в основі порушень ендокринної функції організму;
5. набути навичок самостійного пошуку необхідної наукової інформації;
6. навчитись використовувати набуті знання у контексті самостійного експериментального дослідження.

ФІЗІОЛОГІЯ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

Перелік тем, завдань та терміни виконання

4. Структура навчальної дисципліни

Фізіологія ендокринної системи

№	Тема	Кількість годин					
		Очне відділення			Заочне відділення		
		Л	Пр/С	СР	Л	Пр/С	СР
Змістовий модуль 1. Ендокринна регуляція функцій внутрішніх органів							
1	Загальні принципи гормональної регуляції функцій організму	2	0	2			
2	Тиреоїдні гормони, механізми їх впливу на метаболізм, процеси розвитку, кардіо-васкулярну функцію	2	0	3			
3	Гормональна регуляція обміну кальцію, паратгормон та кальцитонін	2	0	4			
4	Гормони надниркових залоз, їх роль у регуляції водно-сольового обміну та стресу	2	0	4			
5	Обмін глюкози та гормони підшлункової залози	2	2	4			
6	Гормони сім'яників, їх участь у регуляції репродуктивної функції	2	0	3			
7	Гормональна регуляція репродуктивної функції жіночого організму	2	0	4			
8	Вагітність, роль гормонів, плацента – як ендокринний орган	2	0	3			
9	Ентероендокринна система	2	0	3			
10	Гормони та гуморальні фактори жирової тканини	2	0	4			
Змістовий модуль 2. Взаємодія ендокринної системи з іншими системами організму. Інтеграція регуляторних функцій.							
11	Ендокринний гіпоталамус, феномен нейросекреції	2	0	4			
12	Гіпоталамо-гіпофізарна система, гормони адено- та нейрогіпофізу	2	0	3			
13	Епіфіз, його роль у синхронізації фізіологічних ритмів, циркумвентрикулярні органи	2	0	3			
14	Взаємодії між ендокринною та імунною системами	2	0	4			
15	Гематоенцефалічний бар'єр як ендокрино-подібна структура	2	0	3			

ФІЗІОЛОГІЯ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

16	Молекулярні механізми дії гормонів, класифікація гормонів	2	2	3			
Всього годин:		32	4	54	32	4	54

Л – Лекції

Пр/С – Практичні / Семінари

СР – Самостійна робота

Теми семінарських/практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ендокринна регуляція обміну глюкози	2
2	Інтеграція функцій у ендокринній системі	2

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Romanov RA et al. Molecular interrogation of hypothalamic organization reveals distinct dopamine neuronal subtypes. Nat Neurosci, 2017.	8
2	Hinte LC et al. Adipose tissue retains an epigenetic memory of obesity after weight loss. Nature, 2024.	8
3	Zhang ZB et al. The circadian clock mediates daily bursts of cell differentiation by periodically restricting cell-differentiation commitment. PNAS, 2022.	8
4	Khetchoumian K et al. Paracrine FGF1 signaling directs pituitary architecture and size. PNAS, 2024.	8
5	Написання реферату.	22
Всього годин		54

ФІЗІОЛОГІЯ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

Система оцінювання

Усне опитування на семінарських/практичних заняттях (1-10 балів), обов'язкові модульні опитування за тестовою системою (0-30 балів за модуль). Заохочуючі бали (1-5 балів) можуть застосовуватись при експрес-опитуванні в процесі лекції (на розуміння її суті), за присутність на лекції 1 бал. Підсумковий тест (залік) – 40 балів. Сумарна оцінка за курс формується, виходячи з максимальної кількості балів - 100. Отримана в такий спосіб оцінка є підсумковою заліковою.

Розподіл балів, які отримують аспіранти

Поточний контроль та самостійна робота																Підсумковий тест (залік)	Сума
Змістовий модуль 1										Змістовий модуль 2							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T1-T16	
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	40	100

Семестрова атестація аспірантів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 – 100	A	зараховано
85-89	B	
75-84	C	
70-74	D	
60-69	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Засвоєння аспірантом програмного матеріалу змістового модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Додаткові умови допуску до заліку:

У разі виникнення спірних питань щодо не допуску аспірантів до семестрової атестації, вони вирішуються лектором дисципліни спільно із завідувачем кафедри.

Політика навчальної дисципліни

Відвідування занять є обов'язковим для всіх аспірантів.

ФІЗІОЛОГІЯ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

Пропущені контрольні заходи можна перескласти у визначений викладачем час з дозволу завідувача кафедри. Аспіранти, які в поточному семестрі мали пропуски занять і до початку екзаменаційної сесії не засвоїли матеріал пропущених тем і розділів змістових модулів навчальної дисципліни та не подали обґрунтоване письмове пояснення причин пропущених занять, до семестрової атестації з відповідної дисципліни не допускаються.

Академічна доброчесність. Норми етичної поведінки

Політика та принципи академічної доброчесності визначені Законами України.

Норми етичної поведінки аспірантів і працівників визначені Статутом, відповідними законами, підзаконними актами України та відповідними положеннями Інституту.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Аспіранти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.