

# АСПІРАНТУРА

Емблема ІФБ

Національна академія наук України  
«Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця»  
Випускова кафедра  
Інститут фізіології ім.. О.О. Богомольця НАН України

## «Фізіологія ендокринної системи»

Галузь знань 02 «Охорона здоров'я»  
Спеціальність 222 «Медицина»

Курс	...2
Семестр	...3

Освітньо-професійна Освітньо-наукова

програма

ECTS	...3
Годин	...90

Статус вибірковий

Форма навчання Денна та заочна

Семестровий контроль залік

Розподіл годин

Аудиторні години		Самостійна робота
Лекції	Практичні	
32	4	
раз/ тиждень	Два рази за семестр	54



Гарант освітньої програми  
Моісеєнко Е.Б. ...  
«...» 20... р.

### Інформація про викладача

	Лекція	Практичні/лабораторні
ПІБ	Ніконенко Олександр Георгійович	Той самий
Посада	викладач	викладач
Вчене звання	доцент	-
Науковий ступінь	Доктор біологічних наук	-
Профіль викладача	<a href="http://biph.kiev.ua/en/Department_of_Cytology">http://biph.kiev.ua/en/Department_of_Cytology</a> Alexander.G.Nikonenko	<a href="http://...">http://...</a>
e-mail	agn@biph.kiev.ua	-

### **Анотація навчальної дисципліни**

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

Аспіранти навчаються 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 сформувати 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 навчання<sup>1</sup>**

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

1. виробити уявлення про загальні принципи гуморальної регуляції основних функцій організму;
2. отримати навики 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.

---

<sup>1</sup> Learning outcomes.

Перелік тем, завдання та терміни виконання

«Фізіологія ендокринної системи»

№ з/п	Тема	Кількість годин					
		Очне відділення			Заочне відділення		
		Л	П/ С	Ср	Л	П/ С	Ср

**Змістовий модуль 1. Ендокринна регуляція функцій внутрішніх органів**

1	Тема 1. Загальні уявлення про ендокринну систему	2	0	3			
2	Тема 2. Тиреоїдні гормони	2	0	3			
3	Тема 3. Гормональна регуляція обміну кальцію	2	0	4			
4	Тема 4. Гормони надніиркових залоз	2	0	3			
5	Тема 5. Ендокринна регуляція обміну глюкози	2	2	4			
6	Тема 6. Чоловічі статеві залози та гормони	2	0	4			
7	Тема 7. Жіночі статеві залози та гормони	2	0	4			
8	Тема 8. Гормональна регуляція вагітності	2	0	3			
9	Тема 9. Ентероендокринна система	2	0	3			
10	Тема 10. Гормони жирової тканини	2	0	3			

**Змістовий модуль 2. Взаємодія ендокринної системи з іншими системами організму.  
Інтеграція регуляторних функцій**

11	Тема 11. Гіпоталамус – сполучна ланка між нервовою та ендокринною системами	2	0	4			
12	Тема 12. Гіпоталамо-гіпофізарна система	2	0	3			
13	Тема 13. Епіфіз	2	0	3			

## **(Фізіологія ендокринної системи)**

14	Тема 14. Взаємодії між ендокринною та імунною системами	2	0	4			
15	Тема 15. Гематоенцефалічний бар'єр як ендокри-ноподібна структура	2	0	3			
16	Тема 16. Інтеграція функцій у ендокринній системі	2	2	3			
<b>Всього годин</b>		<b>32</b>	<b>4</b>	<b>54</b>			

Л – Лекції

П/С – Практичні/Семінари

Ср – Самостійна робота

### **Теми семінарських занять**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1	Тема 5. Ендокринна регуляція обміну глюкози	2
2	Тема 16. Інтеграція функцій у ендокринній системі	2

### **Самостійна робота**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1	Робота зі статтею Romanov et al. "Molecular interrogation of hypothalamic organization reveals distinct dopamine neuronal subtypes". Nature Neurosci.	8
2	Робота зі статтею Giorgi et al. "Calcium dynamics as a machine for decoding signals". Trends Cell Biol.	8
3	Робота зі статтею Huang et al. "Insulin and growth hormone balance: implications for obesity". Trends Endocrinol. Metab.	8
4	Робота зі статтею Gribble et al. "Function and mechanisms of enteroendocrine cells and gut hormones in metabolism". Nature Rev. Endocrinol.	8
5	Підготовка реферату	22

## **Система оцінювання**

Проміжна атестація проводиться після вивчення програмного матеріалу кожного змістового модуля, на які лектором дисципліни поділено її навчальний матеріал.

Розподіл балів які отримують аспіранти

Поточний контроль та самостійна робота	Підсумко-	Су-
--	-----------	-----

## (Фізіологія ендокринної системи)

															вий тест (залік)	ма	
Змістовий модуль 1										Змістовий модуль 2							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16		
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	40	100

### Критерії оцінювання заліку

Шкала оцінювання	Критерії оцінювання
9 -10	Правильне і повне викладення теоретичних основ завдання , зроблені глибоко обґрутовані висновки
7 -8	Правильне але не повне викладення теоретичних основ завдання
5 – 6	Неповне викладення теоретичних основ завдання, недостатньо обґрутовані висновки
3 – 4	Допущені помилки, не повне викладення теоретичних основ завдання з неправильним обґрутуванням
1 - 2	Часткове викладення теоретичних основ завдання з неправильним обґрутуванням
0	Завдання не розкрито, або обґрутуванні неправильне

### Семестрова атестація студентів

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

Аспірант допускається до складання заліку з дисципліни, якщо з цієї дисципліни ним повністю виконані всі види робіт, передбачені робочим навчальним планом та робочою

## **(Фізіологія ендокринної системи)**

---

навчальною програмою, а його рейтинг з навчальної роботи з цієї дисципліни становить не менше, ніж 42 бали (60 балів $\cdot$ 0,7 = 42 бали).

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**

### **Порушення термінів виконання завдань та заохочувальні бали:**

за порушення термінів виконання одного завдання знімається 2 бали. Кількість знятих балів сумується; за відвідування всіх лекцій та активність під час занять додається 5 балів.

**Відвідування занять** є обов'язковим для всіх аспірантів. Можливо за дозволом викладача пропустити з поважної причини заняття. Для підняття рейтингу з навчальної роботи можливе написання реферату на тему, що визначив викладач.

**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 добросердість. Норми етичної поведінки**

Політика та принципи академічної добросердісті визначені Законами України. Норми етичної поведінки аспірантів і працівників визначені Статутом, відповідними законами та підзаконними актами України.

### **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.