

ДУ «ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ
ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАМН УКРАЇНИ»

Силабус навчальної дисципліни
«ФІЗІОЛОГІЯ ТА ПАТОФІЗІОЛОГІЯ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ»

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий) рівень

Ступінь, що присвоюється: доктор філософії

Галузь знань: 09 Біологія

Спеціальність: 091 Біологія та біохімія

Спеціалізація: Ендокринологія

Тип дисципліни: обов'язкова

Викладач:



Селюкова Наталія
Юріївна

seliukova_nat@ukr.net

Селюкова Наталія Юріївна – доктор біологічних наук, доцент, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу координації та внутрішнього контролю науково - методичної роботи.

Консультації: д.б.н. Селюкової Н.Ю. – кожної середи з 16.00 до 17.00.

Анотація: навчальна дисципліна «Фізіологія та патофізіологія надниркових залоз» є вибірковою дисципліною для здобувачів рівня доктор філософії другого року підготовки. Дане формування проводиться в результаті засвоєння здобувачами змісту освітньо-професійної програми, за якою проводиться освітній процес, і спрямовано на вивчення будови, процесів надниркових залоз в нормі та при патології. Підсумковий контроль – залік.

Метою викладання навчальної дисципліни «Фізіологія та патофізіологія надниркових залоз» є отримання студентами знань про процеси надниркових залоз та складових (клітин, субклітинних структур, тканини, органів та система органів), їх взаємозв'язок, взаємодію організму як єдиного цілого із зовнішнім середовищем.

Компетентності, які формуються у здобувача освіти в процесі вивчення дисципліни:

- Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі експериментальної ендокринології, застосовувати методологію наукової діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність в галузі біології.
- Здатність до науково-професійного самовдосконалення, розвитку індивідуальних здібностей.
- Здатність до абстрактного мислення, освоєння, системного аналізу і критичного осмислення нових знань в предметній галузі.
- Здатність до критичного аналізу, формулювання нових підходів, креативного синтезу нових ідей
- Здатність до ініціювання та виконання наукових досліджень на основі системного наукового світогляду.
- Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.
- Здатність до ефективної комунікації у професійному середовищі, з широким академічним товариством та громадськістю у національному та міжнародному контексті.
- Здатність до розробки, прогнозування та управління проектами.
- Здатність працювати у групі та до міжособистісної взаємодії.
- Здатність знаходити і аналізувати необхідну інформацію для вирішення завдань та прийняття рішень в галузі експериментальної ендокринології.
- Здатність формулювати нові задачі з удосконалення, розробки нових сучасних методів проблем експериментальної ендокринології та окреслювати можливі методики їх розв'язання.
- Здатність розуміти і використовувати методологію управління дослідницько-інноваційними проектами в галузі біології.
- Здатність ініціювати, розробляти та реалізувати дослідницько-інноваційні проекти, включаючи власні дослідження, та автономно працювати під час їх реалізації.
- Здатність обирати методи дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.
- Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.
- Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку та інші сектори суспільства.
- Здатність планувати та організовувати роботу дослідницьких колективів, керувати проектами у галузі експериментальної ендокринології, лідерство у керуванні колективом.
- Здатність розумітися в характеристиках та стандартах експериментальних технологій, що застосовуються в ендокринології.

Результати навчання, досягнення яких забезпечує дисципліна:

- Визначати основоположні поняття ендокринології, критично осмислювати проблеми ендокринології та проблеми на межі предметних галузей, виокремлювати і характеризувати теоретичний/емпіричний та фундаментальний/прикладний виміри біології.

- Виявляти невирішені проблеми ендокринології, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення.
- Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.
- Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження. Вміти визначити об'єкт, суб'єкт і предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання проблем.
- Розробляти дизайн та план наукового дослідження.
- Отримувати, аналізувати, оцінювати та використовувати ресурси, що мають відношення до вирішення наукових проблем і задач ендокринології.
- Впроваджувати результати наукових досліджень у науковий, освітній процес, та суспільство.
- Застосовувати сучасні інформаційні та біологічні технології у професійній діяльності.
- Узагальнювати і публічно представляти результати виконаних наукових досліджень.
- Застосовувати в дослідницькій та прикладній діяльності сучасні методи та засоби біологічної статистики.
- Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.
- Організовувати роботу колективу (студентів, колег, міждисциплінарної команди).

Пререквізити навчальної дисципліни: «Ендокринологія», «Цитологія та ембріологія», «Біохімія», «Молекулярна біологія», «Академічна доброчесність, інтелектуальна власність, авторське право», «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності», «Методологія та методи наукового аналізу, управління науковою діяльністю», «Професійна та наукова етика. Біоетика».

Обсяг навчальної дисципліни: 90 годин (3 кредити ECTS), з них 30 аудиторних годин (8 годин лекцій, 22 – практичні), 60 годин - самостійна робота.

Формат навчальної дисципліни: очний, дистанційний.

Структура та зміст навчальної дисципліни

№ з/п	Назва теми, зміст	Вид занять	Кількість годин
1	Загальна фізіологія надниркових залоз. Загальна характеристика надниркових залоз та структурно-функціональна організація їх фізіологічного функціонування. Біосинтез, секреція та механізми дії гормонів коркового	лекція	2

	шару надниркових залоз. Регулювання секреції гормонів коркового шару надниркових залоз. Вісь гіпоталамус-гіпофіз-надниркові залози. Зворотні зв'язки.		
2	Загальна фізіологія надниркових залоз. Локальні ефекти гормонів коркового та мозкового шарів надниркових залоз. Молекулярні механізми рецепції стероїдних гормонів клітинами-мішенями та реалізація їх біологічних ефектів.	лекція	2
3	Патофізіологія надниркових залоз. Патологічні порушення функції надниркових залоз. Етіологія та патогенез первинної недостатності кори надниркової залози. Механізми та прояв порушень секреції гормонів надниркових залоз.	лекція	2
4	Патофізіологія надниркових залоз. Механізми виникнення та розвитку вторинної недостатності надниркових залоз. Гострі та пізні ускладнення порушень надниркових залоз. Аденома та карцинома наднирників.	лекція	2
5	Методи дослідження надниркових залоз. Методика підготовки для виконання гістологічних досліджень надниркових залоз, використання методів їх фіксації.	практичне	2
6	Методи дослідження надниркових залоз. Методика виготовлення парафінових зрізів, гістологічних і гістохімічних методів фарбування препаратів надниркових залоз.	практичне	2
7	Методи дослідження надниркових залоз. Методика оцінки функціонального стану надниркових залоз у лабораторних тварин за допомогою світлового мікроскопа.	практичне	4
8	Методи дослідження надниркових залоз. Моделювання надниркової недостатності у тварин.	практичне	4
9	Методи дослідження надниркових залоз. Гістологічна оцінка функціонального стану коркового шару надниркових залоз в нормі та патології.	практичне	4
10	Методи дослідження надниркових залоз. Гістологічна оцінка функціонального стану мозкового шару надниркових залоз в нормі та патології.	практичне	4

11	Підсумковий контроль		2
----	----------------------	--	---

Система контролю та оцінювання

Успішність засвоєння дисципліни оцінюється за 100-бальною шкалою, яка складається з поточного контролю теоретичної підготовки, самостійної роботи (максимально 60 балів) та результатів підсумкового модульного контролю, який проводиться на останньому занятті (максимально 40 балів). Мінімальна кількість балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти при поточному контролі – 36 балів, за результати підсумкового модульного контролю – 24 бали. Поточний контроль засвоєння тем здійснюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей шляхом усного опитування, тестового, письмового контролю. До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Формою підсумкового контролю успішності навчання є залік, що проходить у формі усного опитування або у письмовій формі та проводиться на останньому занятті з дисципліни.

Шкала оцінювання

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		залік
90-100	A	Зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	F	Не зараховано (з можливістю повторного складання)
1-34	FX	Не зараховано (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

Політика дисципліни: дотримання вимог академічної доброчесності, активна участь здобувача у дискусіях на заняттях, неприпустимість запізнення на заняття. Відвідування аудиторних занять є обов'язковим, пропущені заняття підлягають відпрацюванню.

Матеріально-технічне забезпечення: мультимедійне обладнання, персональні комп'ютери, що мають доступ до мережі Інтернет, доступ до баз даних, мікроскопічна техніка та обладнання.

Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література

1. Гістологія людини / О. Д. Луцик, А. Й. Іванова, К. С. Кабак [та ін]. – К. : Книга плюс, 2003. - 592 с.
2. Гістологія, цитологія та ембріологія. У 3 кн. – Кн. 3. Ч. 2: Спеціальна гістологія та ембріологія внутрішніх органів: навч. посіб. / Е.Ф. Барінов,

- Ю.Б. Чайковський, О.М. Сулаєва та ін. – К. : ВСВ «Медицина», 2013. – 472 с.
3. Ендокринологія : підручник для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / [П. М. Боднар, Г. П. Михальчишин, Ю. І. Комісаренко та ін.] ; за ред. П. М. Боднара ; Нац. акад. мед. наук України. - 4-ге вид., оновлене та допов. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 500 с.
 4. Методики морфологічних досліджень: монографія / М.М.Багрій, В.А.Діброва, О.Г.Попадинець, М.І.Грищук. – Вінниця : Нова Книга, 2016. – 328 с.
 5. Циркадні ритми секреції катехоламінів та кортикостерону в інтактних тварин / В. П. Пішак, Р. Є. Булик, В. Г. Висоцька [та ін.] // Шишкоподібна залоза і хроноритми функції нирок. Вплив стресу та солей важких металів / за ред. В. П. Пішака. – Чернівці, 2008. – С. 303-306.
 6. Engelking L. Metabolic and Endocrine Physiology / L.Engelking. - CRC Press, 2012. – 200 с.

Додаткова література

1. Ендокринологія: навч. посіб. для студ. вищ. мед. закладів / за ред. проф. П.М. Боднара. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 360с.
2. Клінічна ендокринологія в схемах і таблицях. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2006. – 363 с.
3. Клінічна ендокринологія: підручник (ВНЗ III—IV р а.) / В.М. Хворостінка, В.М. Лісовий, Т.А. Моїсеєнко та ін.; за ред. В.М. Хворостінки. – К. : Медицина, 2009 . – 544 с.
4. Медична біологія : підручник / за ред. В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 608 с.
5. Морфологічні дослідження на етапі доклінічного вивчення лікарських засобів : метод. рекомендації / за ред. О. В. Стефанова ; [авт. А. В. Матвієнко, Л. В. Степанова.]. – К., 2001. – 196-199.
6. Патолофізіологія : підручник [для студентів вищих мед. навч. закладів] / за ред. М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія та ін. - 6-те вид., перероб. і доп. - К. : Медицина, 2017. - 735 с.
7. Henry Kronenberg , Robert Hardin Williams Textbook of Endocrinology / Henry Kronenberg, Robert Hardin Williams. – Saunders, 2008. – 1911 p.
8. Mills S. E. Histology for Pathologists / S. E. Mills. - Lippincott Williams & Wilkins, 2007. - 3743 p.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет:

1. Офіційний сайт Центру доказової медицини (СЕВМ) – www.cebm.net
2. Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України. – www.moz.gov.ua.