

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДУ «ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ
ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАМН УКРАЇНИ»**

**СИЛАБУС
навчальної дисципліни**

«РЕПРОДУКТИВНА ЕНДОКРИНОЛОГІЯ»

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: вибіркова

Викладач: Коренева Євгенія Михайлівна, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник лабораторії репродуктивної ендокринології, eugenia_koreneva@i.ua

Графік консультацій: вівторок, з 15:00 до 16:00.

Анотація: Навчальна дисципліна «Репродуктивна ендокринологія» вивчається здобувачами наукового ступеня доктор філософії у четвертому семестрі другого року навчання. Дисципліна націлена на здобуття глибоких знань за напрямом та тематикою досліджень в майбутній професійній діяльності; на поглиблене вивчення новітніх методів дослідження; впровадження різних методів діагностики в ендокринології.

Метою навчальної дисципліни є підготовка здобувачів наукового ступеня доктор філософії з метою оволодіння ними поглибленими професійними знаннями, науковим і культурним кругозором рівня здобувача наукового ступеня доктора філософії, зокрема шляхом засвоєння знань основних концепцій, теоретичних та практичних проблем, історії розвитку ендокринології та сучасним станом розвитку наукової літератури за обраною спеціалізацією.

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.

- Знати анатомо-фізіологічні характеристики залоз внутрішньої секреції, механізми гормональної регуляції функцій репродуктивної системи.
- Здатність до науково-професійного самовдосконалення, розвитку індивідуальних здібностей.
- Здатність до абстрактного мислення, освоєння, системного аналізу і критичного осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях.
- 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 оволодіти основними інформаційними технологіями, способами та засобами одержання, збереження, обробки та аналізу інформації, навичками патентно-інформаційних досліджень, захисту прав інтелектуальної власності.
- Здатність дотримуватись морально-етичних правил поведінки, розуміти рівні можливості в професійній діяльності, а також дотримуватись академічної доброчесності, характерних для учасників академічного середовища.
- Здатність ініціювати, розробляти та реалізувати дослідницько-інноваційні проекти, включаючи власні дослідження.
- 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, керуючись принципами професійної етики.

Результати навчання, досягнення яких забезпечує дисципліна:

- Виявляти не вирішені проблеми ендокринології, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення
- 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.
- Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Пререквізити: «Академічна доброчесність, інтелектуальна власність, авторське право», «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності», «Методологія та методи наукового аналізу, управління науковою діяльністю», «Професійна та наукова етика».

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

Форма навчання: очна, дистанційна

Структура та зміст навчальної дисципліни

№ з/п	Назва теми, зміст	Вид занять	Кількість годин
1	Предмет фізіології органів репродуктивної системи, його місце серед інших біологічних наук. Статева диференціація. Сучасні методи діагностики функціонального стану репродуктивної системи.	лекція	2
2	Характеристика жіночих гормонів. Гормони яєчників. Функції естрогенів і прогестерона. Синтез гормонів. Метаболізм.	лекція	2
3	Вплив естрогенів на матку та зовнішні статеві органи. Функції прогестерона. Місячний цикл ендометрія - менструації.	практичне	2
4	Оваріально-менструальний цикл. Розлади оваріально-менструального циклу. Фізіологія менструальної функції	практичне	2
5	Менструальний цикл. Фолікулярна фаза Менструальний цикл. Лютеїнова фаза	практичне	2
6	Прояви порушення статевого дозрівання у дівчаток та їх лабораторна діагностика. Полікістозні яєчники.	практичне	2
7	Характеристика чоловічих гормонів. Методи діагностики. Метаболізм і екскреція тестостерону. Секреція і транспорт тестостерону Вплив тестостерону на репродуктивну систему.	лекція	2
8	Репродуктивна функція яєчок. Сперматогенез. Розвиток яєчка в ембріогенезі.	практичне	2
9	Роль в регуляції секреції ЛГ і ФСГ Регуляція стероидогенеза в залозах	практичне	2
10	Прояви порушення розвитку і функції репродуктивної системи у хлопчиків та їх лабораторна діагностика.	практичне	2
11	Фізіологічна роль тестостерону	практичне	2
12	Еректильна дисфункція. Передчасний статевий	практичне	2

	розвиток. Затримка статевого розвитку.		
13	Клімактеричні розлади. Посткастраційний синдром	лекція	2
14	Порушення репродуктивної функції у жінок та чоловіків в зрілому віці	практичне	2
15	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 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.

Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література

1. 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.
2. Ендокринологія: навч. посіб. для студ. вищ. мед. закладів / за ред. проф. П. М. Боднара. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 360с.
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. Клінічна ендокринологія в схемах і таблицях. - Тернопіль : Укрмедкнига, 2006. – 363 с. URL : <http://kingmed.info/media/book/1/209.pdf>
5. Патолофізіологія : підручник [для студентів вищих мед. навч. закладів] / за ред. М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя та ін. - 6-те вид., перероб. і доп. - К. : Медицина, 2017. - 735 с.
6. Медична біологія : підручник / за ред. В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 608 с.
7. Біологія : підручник для студентів медичних спеціальностей ВУЗів III-IV рівнів акредитації / за ред. В. П. Пішака, Ю. І. Бажори. – Вінниця : Нова книга, 2004. – 656 с.
8. Ліхачов, В. К. Гормональна діагностика в акушерстві і гінекології : навчальний посібник [для лікарів-інтернів і лікарів-слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти] / В. К. Ліхачов. - Полтава : Дивосвіт, 2015.
9. Гжегоцький, М. Р. Фізіологія людини / М. Р. Гжегоцький, В. І. Філімонов. - К., 2005. - 494 с.
10. Клінічна сексологія і андрологія : навчальний посібник для лікарів-інтернів мед. вузів та лікарів-курсантів ін-тів удосконалення лікарів / за ред. О. Ф. Возіанова, І. І. Горпинченка. – К. : Здоров'я, 1996. - 534 с.
11. Загальні етичні принципи експериментів на тваринах // Ендокринологія. – 2003. – Т. 8, № 1. – С. 142-145.
12. Engelking, L. Metabolic and Endocrine Physiology / L. Engelking. - CRC Press, 2012. – 200 p.
13. Резников, А. Г. Методы определения гормонов : справочное пособие / А. Г. Резников. - К. : Наукова думка, 1980. – 400 с.
14. Резников, А. Г. Половые гормоны и дифференциация мозга : монографія / А. Г. Резников. – К. : Наукова думка, 1982. – 251 с.
15. Хэффнер, Л. Половая система в норме и патологии : учеб. пособие / Л. Хэффнер ; пер. с англ. А. Г. Гунина. - 2003. - 128 с.
16. Поллов, К. Введение в репродуктивную эндокринологию / К. Поллов. URL : http://kingmed.info/download.php?book_id=1967

Додаткова література

1. Бойко, Т. І. Клінічні лабораторні дослідження / Т. І. Бойко. - К. : Медицина, 2015. – 285 с.
2. Інтегральна оцінка репродуктивної функції самців лабораторних гризунів : метод. рекомендації / Н. О. Карпенко, В. В. Талько, С. Т. Омельчук, С. С. Лапта. – К., 2011. – 23 с.
3. Вплив навколишнього середовища на здоров'я людей та тварин / Є. М. Коренєва, В. М. Дронова, Н. О. Карпенко та ін. – Х.: ХАНО, 2013. – 108 с.
4. Гіперсексуальна поведінка та гіперандрогенізм у самців щурів F1, спричинені введенням дибутилфталату вагітним самицям / О. Г. Резніков, О. В. Сачинська, А. А. Лимарєва та ін. // Фізіол. журн. – 2017. – Т. 63, № 5.– С. 13-20.
5. Горпинченко, І. І. Надання медичної допомоги хворим із чоловічим фактором безпліддя подружньої пари : клінічний протокол / І. І. Горпинченко, Ю. М. Гурженко, Л. П. Імшинецька // Здоров'є мужчини. - 2019. - № 2 (69). - С. 23-35.
6. Lifestyles and sexuality in men and women: the gender perspective in sexual medicine / D. Mollaioli, G. Ciocca, E. Limoncin et al. // *Reprod. Biol. Endocrinol.* - 2020. - Vol. 18(10). <https://doi.org/10.1186/s12958-019-0557-9>.
7. Sharpe, R. M. Environmental/lifestyle effects on spermatogenesis. *Philosophical transactions of the Royal Society of London / R. M. Sharpe // Biological Sci., Series B.* - 2009. - Vol. 365 (1546). - P. 1697-1712. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0206>
8. A unique view on male infertility around the globe / A. Agarwal, A. Mulgund, A. Hamada, M. R. Chyatte // *Reprod. Biol. Endocrinol.* - 2015. - Vol. 26. - P. 37. doi: 10.1186/s12958-015-0032-1.
17. Molina, P. E. *Endocrine Physiology* / P. E. Molina. - McGraw Hill Professional, 2004. - 298 p.
18. Kronenberg, H. *Textbook of Endocrinology* / H. Kronenberg, R. Hardin, W. Williams. - Saunders : Elsevier, 2008. – 1911 p.
19. Татарчук, Т. Ф. *Эндокринная гинекология : клинические очерки.* - К.: Заповит, 2003. URL : <http://kingmed.info/media/book/2/1964.pdf>