

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 19 Репродуктивна ендокринологія

**Рівень вищої освіти – Другий (магістерський)
Освітня програма: Прикладна біологія**

Спеціальність: Е1 біологія та біохімія

Галузь знань: Е Природничі науки, математика та статистика

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 4 від “6” листопада 2025 р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Репродуктивна ендокринологія
Викладач (-і)	к.б.н., доц. Глодан О.Я.
Контактний телефон викладача	0342596164
Е-mail викладача	oksana.hlodan@cnu.edu.ua
Формат дисципліни	очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год., II курс, I семестр, залік
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro
Консультації	Очні групові та онлайн-консультації
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>Репродуктивна ендокринологія – це вибіркова навчальна дисципліна, присвячена вивченню біологічних і фізіологічних основ статевої функції людини, закономірностей її розвитку, регуляції та вікових змін. Курс розкриває структурно-функціональні особливості репродуктивної системи, нейрогуморальні механізми регуляції статевої поведінки, копулятивного циклу. Особлива увага приділяється питанням взаємодії ендокринної, нервової та психоемоційної регуляції статевої функції, впливу чинників середовища, способу життя та стресів на репродуктивне здоров'я.</p> <p>Дисципліна формує у студентів наукове розуміння єдності біологічних, фізіологічних і психологічних аспектів статевості, сприяє вихованню культури здоров'я, розвитку відповідального ставлення до власного тіла, сексуальності та репродуктивної поведінки. В ході вивчення курсу розглядаються механізми функціонування та регуляції функцій органів ендокринної системи відповідно до видової специфічності та при патології. Формується уявлення про значення ендокринної системи у підтриманні динамічної постійності внутрішнього середовища в організмі людини у нормі та при патології.</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p>Мета викладання дисципліни «Репродуктивна ендокринологія» передбачає здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетенцій, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань з репродуктивної ендокринології, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, що має вирішувати актуальне наукове завдання в сфері репродуктивної ендокринології, результати якого будуть мати наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p> <p>Основними завданнями є:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уявлення про місце репродуктивної ендокринології серед біомедичних наук, її роль і значення для розвитку науки і суспільства; 2. Розуміння механізмів функціонування та регуляції ендокринної системи, закономірностей перебігу метаболічних процесів у ній відповідно до видової специфічності; 3. Систему знань про біосинтез, секрецію та механізм дії статевих гормонів; 4. Систему знань про системні регуляторні ефекти статевих гормонів в нормі та патології; 5. Чітке уявлення про сучасні фундаментально-наукові й прикладні аспекти досліджень системних регуляторних ефектів статевих гормонів в нормі та патології, галузі застосування та значення набутих знань і вмінь для вирішення конкретних завдань в інших фундаментальних і прикладних науках. 6. визначати етіологічні фактори та патогенетичні механізми розвитку основної дисгормональної патології репродуктивних органів; 7 оцінювати результати генетичних, лабораторних методів досліджень; 8 обґрунтовувати вибір гормональної контрацепції; 	

4. Програмні компетентності та результати навчання

ІК. Здатність вирішувати складні завдання і проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК02. Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій.

СК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.

СК04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.

СК05. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.

СК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації

СК8. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.

СК9. Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності.

СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.

ПР1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.

ПР2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПР3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.

ПР4. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.

ПР5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПР6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.

ПР7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.

ПР8. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціалізацією.

ПР9. Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення.

ПР10. Представляти результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, аргументувати свою позицію в науковій дискусії.

ПР 13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

ПР16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.

ПР17. Застосовувати сучасні технології навчання для викладання спеціальних дисциплін.

ПР18. Моделювати об'єкти і процеси у живих організмах та їхніх компонентах із використанням математичних методів й інформаційних технологій.

ПР21. Володіти вміннями роботи із базами біологічних даних.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	14
практичні	16
самостійна робота	60

Ознаки курсу

Семестр	Предметна спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
1	Е1 біологія та біохімія	II-й	вбірковий

Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин		
	лекції	практичні	сам.роб.
Тема 1. Фізіологія репродукції. Регуляція репродуктивної системи.	2	2	6
Тема 2. Гормони гіпоталамуса і гіпофіза.	2	2	10
Тема 3. Механізми секреції та функції гормонів щитовидної та паращитовидних залоз.	2	2	8
Тема 4. Репродукція та гормони наднирників.	2	2	8
Тема 5. Походження, механізми дії гонадоліберину. Статеві і вікові відмінності ефектів фолікулостимулюючого та лютеїнізуючого гормонів	2	2	8
Тема 6. Чолові і жіночі статеві гормони. Андрогени.	2	2	6
Тема 7. Гормони статевих залоз та їх регуляція у різні вікові періоди.		2	10

Тема 8. Ендокринне безпліддя.	2	2	4
Заг.:	14	16	60
6. Система оцінювання навчальної дисципліни			
Загальна система оцінювання курсу	<p>Система оцінювання навчальної дисципліни визначена Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (Наказ ректора від 03 липня 2025 р. №572)</p> <p>В освітньому процесі використовуються такі види контролю: вхідний, поточний, підсумковий та відстрочений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вхідний контроль проводиться перед вивченням нового курсу з метою визначення рівня підготовки здобувачів вищої освіти з дисциплін, які забезпечують цей курс. • Поточний контроль проводиться науково-педагогічними працівниками на всіх видах аудиторних занять з метою забезпечення зворотного зв'язку між науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією здобувачів вищої освіти. • Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання здобувачів вищої освіти певного освітнього рівня на проміжному або завершальному етапах їх навчання. Він включає семестровий контроль і атестацію. • Відстрочений контроль або контроль залишкових знань проводиться через деякий час після вивчення навчальної дисципліни. 		
Вимоги до письмової роботи	<p>У письмовій роботі студент повинен продемонструвати уміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах одного змістового модуля. Під час підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навиків і умінь за темами змістового модуля. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.</p>		
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Здобувач освіти вважається допущеним до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену, заліку), якщо він виконав усі види робіт, передбачені силабусом навчальної дисципліни.</p>		
Підсумковий контроль	<p>Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі (письмовій, усній, тестовій), визначеній відповідною кафедрою. При цьому тривалість письмової компоненти не повинна перевищувати дві академічні години. Якщо підсумковий семестровий контроль проводиться у формі заліку, то він виставляється за результатами поточного контролю з усіх видів навчальної роботи (у тому числі теоретичних занять) викладачем, який вів практичні (лабораторні) заняття або сумісно з викладачем-лектором, при цьому присутність здобувача вищої освіти не обов'язкова. Семестровий контроль у формі екзамену виставляється на основі результатів роботи студента впродовж усього семестру, підсумкова кількість балів з дисципліни складає</p>		

	максимум 50, за роботу під час екзамену максимально студент може набрати 50 балів
	Форма контролю: залік. Форма здачі: комбінована (письмова з усним захистом).
7. Політика курсу	
<p>Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатів навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням: «Положення про запобігання академічному плагіату у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника https://is.gd/tB2zi9</p> <p>У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.</p> <p>В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника https://is.gd/eeiJX8</p> <p>Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника» https://is.gd/EtCjNG</p> <p>Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність поважної причини з її документальним підтвердженням.</p> <p>Неприпустимі списування, студент повинен вільно володіти матеріалом.</p> <p>Якщо студент пропустив більше 50% занять, він повинен пройти тестування на сайті дистанційного навчання і тільки тоді буде допущений до написання екзаменаційної роботи. Обов'язковим для допуску до екзамену є відвідування більше 50% занять, робота на заняттях, виконання тестових завдань.</p> <p>По завершенні вивчення курсу здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування у системі Центру дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності https://d-learn.pnu.edu.ua/ щодо удосконалення якості навчання. Анкета носить анонімний характер і включає 10 запитань, відповіді на них будуть використовуватися лише в узагальненому вигляді.</p> <p>Заповнення анкет є важливою складовою навчальної активності студентів, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати їх пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.</p> <p>Можливість зарахування результатів неформальної освіти. Рекомендовані платформи: Coursera, EdX, Prometheus.</p>	
8. Рекомендована література	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Глодан О.Я., Наконечна С.П. Сучасні аспекти патологічних станів: навчальний посібник для самостійної роботи студентів спеціальності 091 Біологія /Глодан О.Я., Наконечна С.П. - Івано-Франківськ, в-во: Голіней О.М., 2022. – 200 с. 2. Ендокринологія: підручник для лікарів-інтернів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / А.С. Єфімов, П.М. Боднар, О.В. Большова-Зубковська, О.О. Сергієнко та ін.; За ред. А.С. Єфімова. – К.: Вища шк., 2004. – 494 с. 3. Ендокринологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / П.М. Боднар, Ю.І. Комісаренко, Г.П. Михальчишин- за редакцією Ю.І. Комісаренко. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 536 с. 	

4. Ендокринологія: навч. посібник / О.О. Сергієнко, В.О. Сергієнко, Р.Д. Макар та ін.; за ред. П.М. Боднара. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 360 с.
5. Ендокринологія: навч. посібник для студентів та лікарів / О.І. Бумбар, А.Я. Величко, Ю.М. Вендзилович та ін.; за ред. Я. Томашевського, О. Сергієнка. – Львів: Вид-во НТШ, 2009. – 291 с.
6. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом: 14-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джон Е. Голл, Майкл Е. Голл . ВСВ «Медицина». - 2022. Розділи 75-81. С.379-508.
7. Antonino Belfiore, Derek LeRoith. Principles of Endocrinology and Hormone Action Springer; 1st ed. 2018 edition (February 8, 2018) – 815 p.
8. Edited By Oliver C. Schultheiss, Pranjal H. Mehta. Routledge International Handbook of Social Neuroendocrinology, 2021– 772 p.

Викладач

Глодан О.Я., к.б.н., доц.

