

	<p>Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка Природничо-економічний факультет Кафедра біології та екології</p> <p><b>Силабус</b> <b>Курсова робота (Фізіологія рослин/ Анатомія людини/ Фізіологія людини і тварин)</b></p>
---	--

### 1. Загальна інформація про курс

<b>Назва ОК, мова викладання</b>	<b>Курсова робота (Фізіологія рослин/ Анатомія людини/ Фізіологія людини і тварин)</b> Мова викладання - українська.
<b>Викладачі</b>	Григорчук Інна Дмитрівна, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології та екології. Плахтій Петро Данилович, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології та екології
<b>Профайл викладачів</b>	<a href="https://biolog.kpnu.edu.ua/hryhorchuk-inna-dmytrivna/">https://biolog.kpnu.edu.ua/hryhorchuk-inna-dmytrivna/</a> <a href="https://biolog.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/">https://biolog.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/</a>
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:hryhorchuk@kpnu.edu.ua">hryhorchuk@kpnu.edu.ua</a> <a href="mailto:plakhtij@kpnu.edu.ua">plakhtij@kpnu.edu.ua</a>
<b>Консультації</b>	І.Д. Григорчук: вівторок 16.00–17.00 Місце проведення консультацій – 05 аудиторія (фізико-математичний факультет), П.Д. Плахтій: вівторок 15.00–17.00, четвер 15.00–17.00 Місце проведення консультацій – 2 аудиторія (корпус № 2),

### 2. Анотація до курсу

Курсова робота є науковою роботою, виконаною на актуальну тему вивчення біологічних процесів, особливостей анатомічної та морфологічної будови безхребетних та хребетних тварин, систематики тварин, питань охорони тваринного світу та раціонального використання природних ресурсів і базується на знаннях, уміннях і навичках, здобутих під час вивчення циклу як базових дисциплін, зоології безхребетних та зоології хребетних, основ наукових досліджень, так і суміжних дисциплін.

#### Її мета:

- систематизувати, закріпити, поглибити і розширити теоретичні та практичні знання, вміння і навички студентів з фахової підготовки;
- розвивати вміння і навички самостійних досліджень;
- формувати у майбутніх фахівців творчий підхід до своєї праці;
- з'ясувати рівень підготовки студентів до самостійної роботи.

Курсова робота здебільшого є навчально-дослідницькою працею, яка базується на використанні наукових здобутків дослідників. Її виконання спрямоване не стільки на вирішення наукової проблеми, скільки повинне визначати вміння виконавця здійснювати науковий пошук, розпізнавати проблеми у певній галузі знань та вирішувати їх за допомогою відповідних методів та прийомів.

Наукова робота може бути теоретичною, прикладною, винахідницькою, дослідницькою і повинна відображати освітній рівень студента. Автору в роботі необхідно показати уміння планувати дослідження, знати біологію та екологічні особливості досліджуваних об'єктів, вести самостійно науковий пошук.

Відповідно до цього формуються вимоги щодо тематики та змісту дослідження. Її тематика визначається потребами розвитку наукових досліджень університету, факультету чи кафедри з метою вдосконалення освітнього процесу.

Тематика роботи повинна відповідати таким вимогам:

- бути актуальною, мати новизну, виконуватись на рівні сучасних досягнень науки і техніки;
- мати спрямування на вирішення практичних завдань майбутньої діяльності;
- стимулювати у студентів творчий пошук нових пріоритетних наукових рішень;
- вимагати опрацювання спеціальної науково-технічної та методичної літератури;
- передбачати вибір оптимальних рішень на основі застосування математичних методів моделювання з використанням сучасних засобів обчислювальної техніки;
- узагальнювати і розвивати науково-дослідну роботу студентів.

Тематику курсових робіт визначають випускові кафедри, обговорюють та затверджують на засіданнях вчених рад факультетів. Студенти мають право вільного вибору теми курсової роботи із запропонованого кафедрою переліку або можуть запропонувати свою тему з обґрунтуванням доцільності її розробки.

Курсова робота виконується під керівництвом наукового керівника. Науковим керівником може бути доктор наук, професор або кандидат наук, доцент, старший викладач.

Виконання курсової роботи спрямоване на вироблення наступних компетентностей.

#### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

#### **Загальні компетентності (ЗК)**

<b>ЗК 03</b>	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
<b>ЗК 04</b>	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
<b>ЗК 07</b>	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
<b>ЗК 08</b>	Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
<b>ЗК 09</b>	Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.

#### **Спеціальні (фахові) компетентності (СК)**

<b>СК 02</b>	Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.
<b>СК 03</b>	Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.
<b>СК 04</b>	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
<b>СК 05</b>	Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.
<b>СК 06</b>	Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.
<b>СК 07</b>	Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів.

<b>СК 09</b>	Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.
<b>СК 10</b>	Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.

### 3. Результати навчання

Здобувач освіти мають отримати наступні програмні результати.(ПРН).

<b>ПРН 02</b>	Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.
<b>ПРН 03</b>	Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.
<b>ПРН 04</b>	Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.
<b>ПРН 06</b>	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.
<b>ПРН 07</b>	Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.
<b>ПРН 08</b>	Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.
<b>ПРН 20</b>	Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.

### 5. Обсяг освітнього компоненту

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма здобуття вищої освіти
Рік навчання	4
Семестр вивчення	7
Кількість кредитів ЄКТС	1
Загальний обсяг годин	30
Кількість годин навчальних занять	-
Самостійна та індивідуальна робота	30
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік

### 6. Пререквізити курсу

Передумовою для виконання курсової роботи є вивчення ОК: Основи наукових досліджень, Цитологія та гістологія з основами ембріології, Зоологія безхребетних, Зоологія хребетних, Навчально-польова практика з морфології та анатомії рослин і зоології безхребетних.

### 7. Технічне й програмне забезпечення, обладнання

Виконання курсової роботи потребує використання проектора й ноутбука / персонального комп'ютера для опрацювання джерел, оформлення тексту та для створення презентацій у форматі

MS Power Point або інших. Під час виконання курсової можливе використання: обладнання: мікроскопи (Bresser Trino, Optitec, різні типи), мікропрепарати, вологі препарати, живі екземпляри досліджуваних об'єктів, лупи, лабораторне обладнання відповідно до теми лабораторних занять (препарувальний набір, чашки Петрі); визначники, таблиці, гербарний матеріал (колекції шишок, насіння, плодів, квіток, пилку, гербарні колекції рослин), лабораторний практикум, Червона книга України та ін. Передбачається застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE.

**8. Академічна доброчесність.** Дотримання академічної доброчесності регулюється Кодексом академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка ([https://drive.google.com/file/d/1W\\_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view](https://drive.google.com/file/d/1W_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view)) та Положенням про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (<https://drive.google.com/file/d/1nVC6hDHeT4WxNS5c45xybMiWBEVDbGpb/view>).

Відсоток унікальності для курсової роботи має становити не менше 30%.

Очікується, що роботи здобувачів освіти будуть їх оригінальними міркуваннями. Відсутність покликань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Списування під час контрольних робіт та екзамену заборонені (зокрема, з використанням мобільних пристроїв). Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти та фактів списування є підставою для її незарахування викладачем (незалежно від масштабів плагіату чи обману).

**Література.** Для пошуку рекомендованої літератури здобувач освіти можуть послуговуватися бібліотекою університету, кафедри біології та екології, інтернет ресурсами. Здобувачі освіти заохочуються до використання літератури, якої немає з-поміж рекомендованої.

**Комунікування з викладачем.** Спілкування з викладачами здійснюється під час консультацій, лекційних і практичних занять (участь у бесідах, дискусіях, відповіді на питання тощо). Очікується, що здобувачі освіти будуть задавати викладачам запитання, цікавитися додатковими відомостями й сучасними науковими знаннями з курсу.

## 9. Тематика курсових робіт

1. Механізми пристосування рослин до водного режиму.
  2. Механізми пристосування рослин до світлового режиму.
  3. Фізіолого-біохімічна адаптація рослин до екстремальних температур.
  4. Синтетичні регулятори росту та їх роль у підвищенні врожайності рослин.
  5. Аналіз ролі мінеральних добрив у підвищенні врожайності рослин.
  6. Аналіз основних напрямів біотехнології рослин.
  7. Механізми адаптації рослин до дії важких металів.
  8. Ріст та розвиток рослин в умовах антропогенного навантаження.
  9. Фізіологічні основи застосування азотних добрив.
  10. Фізіологічні основи адаптації рослин до дії іонізуючої радіації.
  11. Аналіз перспектив використання біологічної фіксації азоту.
  12. Інтенсивність дихання рослин за дії стресових факторів.
  13. Інтенсивність фотосинтезу рослин при дії стресових чинників.
  14. Роль глікозидів у функціонуванні рослинного організму.
  15. Особливості розмноження рослин в різних умовах існування.
  16. Регуляторні механізми функціонування рослинного організму.
  17. Механізми пристосування рослин до світлового режиму.
1. Структурно-функціональні особливості хребтового стовпа школярів та профілактика порушень постави.
  2. Структурно-функціональні особливості серця у дітей та підлітків, зумовлені віком.
  3. Особливості змін будови шкіри з віком.
  4. Структурно-функціональні особливості статевих залоз, зумовлені віком.
  5. Особливості пам'яті та уваги у дітей та підлітків.

6. Стан та формування імунітету у дітей різного віку.
  7. Морфо-функціональні зміни скелетних м'язів при гіпокінезії.
  8. Структурно-функціональна характеристика щитоподібної залози на різних етапах онтогенезу.
1. Вплив фізичного навантажень з використанням профілактора Євмінова на функціональний стан хребтового стовпа і розвиток рухових здібностей учнів початкових класів.
  2. Фізіологія системи травлення і особливості харчування людей з врахуванням груп крові.
  3. Особливості роздільного харчування людей.
  4. Вплив рухової активності на тонус м'язів учнів старших класів.
  5. Зміни функціонального стану серцево-судинної системи учнів старших класів в умовах циркадійного біоритму.
  6. Використання куштових лікарських рослин НПП Подільські Товтри в оздоровленні людини.
  7. Використання деревних лікарських рослин НПП Подільські Товтри в оздоровленні людини.

## **10. Система оцінювання та вимоги**

### **Розподіл балів, що присвоюються здобувачам вищої освіти**

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти К-ПНУ [https://drive.google.com/file/d/1aD\\_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF/view](https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF/view)

Виступ на захисті є завершальним етапом роботи над курсовою роботою, від якого значною мірою залежить її загальна оцінка.

Допущена до захисту робота захищається здобувачами у терміни, встановлені наказом директора коледжу відповідно до навчальних планів і графіків. Захищають курсову роботу перед комісією в складі керівника роботи і членів комісії (викладачів циклової комісії (кафедри), які здійснюють керівництво курсовими роботами з даної дисципліни).

#### ***Процедура захисту містить:***

- виступ наукового керівника, представлення роботи;
- захист курсової роботи здобувачем;
- запитання членів комісії і присутніх;
- відповіді автора на запитання членів комісії і присутніх;
- загальна дискусія (факультативно);
- завершальний виступ автора роботи (факультативно);
- підбиття підсумків захисту роботи на закритому засіданні комісії;
- публічне оголошення результатів захисту.

У процесі захисту курсової роботи оцінюється глибина знань здобувача в досліджуваній галузі, його вміння вести дискусію, обґрунтовувати та відстоювати власну точку зору, відповідати на запитання.

#### ***Вимоги до захисту курсової роботи***

1. Вільне володіння матеріалом досліджуваної проблеми та увагою аудиторії.
2. Вміння чітко та стисло викласти основні результати дослідження.
3. Наявність фактичного матеріалу, що підтверджує результати дослідження;
4. Повнота, глибина, обґрунтованість відповідей на запитання.
5. Якість презентації.
6. Культура мовлення. Етика спілкування.
7. Дотримання регламенту.

Для успішного захисту необхідно заздалегідь підготувати виступ, щомістить:

- обґрунтування актуальності обраної тематики;
- мету і завдання дослідження;
- ґрунтовно опрацьовані висновки досліджуваної проблеми.

У доповіді основна увага повинна приділятися власним результатам дослідження, авторським розробкам та самостійно отриманим результатам.

Рекомендована тривалість доповіді – до 10 хвилин. Успішна доповідь на захисті передбачає дотримання певних правил, зокрема:

- упевнено, коротко й логічно розкрити основний зміст роботи, акцентуючи увагу присутніх на новизні дослідження та результатах проведеного експерименту (розповідати, користуючись текстом виступу (за необхідності), а не просто читати його, що передбачає належну підготовку до виступу та його репетицію);

- забезпечити виступ презентацією;
- не використовувати під час виступу довгі складні фрази й слово- сполучення, а намагатися застосовувати короткі речення;

- не перевантажувати виступ цифрами і фактами;
- надавати чіткі відповіді на запитання й зауваження;
- суворо дотримуватися регламенту та культури мовлення.

При виставленні оцінки курсової роботи береться до уваги:

- зміст дослідження;
- оформлення курсової роботи;
- доповідь та презентація;
- відповіді на запитання;
- відгук наукового керівника.

Рішення щодо оцінки курсової роботи оголошується в той самий день, після чого оцінка записується на титульному аркуші курсової роботи та проставляється в екзаменаційну відомість і залікову книжку здобувача.

Оцінка, виставлена комісією для захисту курсових робіт, є остаточною і корегуванню не підлягає. У тих випадках, коли захист курсової роботи визнано незадовільним, комісія вирішує, чи може здобувач подати до захисту повторно ту ж роботу після доробки і усунення недоліків.

Здобувач, який одержав на захисті незадовільну оцінку, не допускається до державного іспиту з даного курсу і відраховується.

Здобувач вважається таким, що захистив курсову роботу, якщо він набрав 60 і більше балів. Загальна кількість балів включає оцінки змісту роботи (до 60 балів), оформлення (до 10 балів) та захисту (до 30 балів).

**Примітка.** 100 балів – робота є бездоганною (з погляду відповідності вимогам наданих здобувачем матеріалів, змісту і форми) та захищеною на високому рівні (змістовна доповідь, належним чином оформлений додатковий матеріал, чіткі однозначні відповіді на запитання).

#### Підсумковий рейтинг з кредитного модуля (дисципліни)

Рейтингова оцінка з кредитного модуля	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A (відмінно)	відмінно
82-89	B (дуже добре)	добре
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	задовільно
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання )	незадовільно
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

#### 11. Рекомендована література

1. Анатомія людини (у запитаннях та відповідях) / В. І. Бумейстер, В. З. Сікора, О. О. Устянський та ін. ; за заг. ред. д-ра мед. наук, проф. В. З. Сікори. – Суми : Сумський державний

університет, 2018. 303 с.

[https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstreamdownload/123456789/70119/1/Anatomia\\_liudyny.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstreamdownload/123456789/70119/1/Anatomia_liudyny.pdf)

2. Волковой В.А. Анатомія людини : підручник. - Харків : БУРУН і К, 2010. 336 с.
3. Грицуляк Б. В., Грицуляк В. Б. Анатомія і фізіологія людини. Навчальний посібник. Івано-Франківськ, 2021. – 135 с [https://kaflt.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/25/2021/03/навчальний-посібник\\_АНАТОМІЯ-І-ФІЗІОЛОГІЯ-2.pdf](https://kaflt.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/25/2021/03/навчальний-посібник_АНАТОМІЯ-І-ФІЗІОЛОГІЯ-2.pdf)
4. Грубляк В.В., Грубляк В.Т. Анатомія та еволюція нервової системи : навч.- метод. посіб. для практичних занять. - Кам'янець-Подільський : Друк-Сервіс, 2013. - 224 с.
5. Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Анатомія людини : підручник. - Луцьк : Волин. нац. ун-т ім.Лесі Українки, 2010. 890 с.
1. Плахтій П.Д., Галаченко О.О. Вікова фізіологія. Теорія, практикум, тести: Навчальний посібник. П.Д. Плахтій, О.О. Галаченко. – Львів: «Новий світ – 2000», 2021. т 272 с.
2. Плахтій П.Д., Марчук Д.В., Марчук В.М. Фізіологічні основи рухової активності людини : практикум, тести і завдання для самостійної підготовки : [електрон. ресурс]. Кам'янець-Подільський : К-ПНУ ім. І. Огієнко, 2020. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM).
3. Плахтій П.Д., Плахтій Д.П. Основи загальної і вікової фізіології людини: Навчальний посібник. П.Д. Плахтій, Д.П. Плахтій. Львів: Видавництво «Новий світ - 2000», 2020. 346 с.
4. Плахтій П.Д., Галаченко О.О. Вікова фізіологія. Теорія, практикум, тести: Навчальний посібник. П.Д. Плахтій, О.О. Галаченко. – Львів: «Новий світ – 2000», 2021. т 272 с.
5. Плахтій П.Д. Загальна і вікова фізіології людини. Теорія, тести: Навчальний посібник. Д.П. Плахтій, П.Д. Плахтій. – Львів: Видавництво «Новий світ - 2000», 2019. 340 с.
6. Плахтій П.Д., Кучерук О.С. Фізіологія людини. Нейрогуморальна регуляція функцій : навч. посіб. Київ : Професіонал, 2007. 336 с.
7. Плахтій П.Д., Марчук Д.В., Марчук В.М. Фізіологічні основи рухової активності людини : практикум, тести і завдання для самостійної підготовки : [електрон. ресурс]. Кам'янець-Подільський : К-ПНУ ім. І. Огієнко, 2020. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM).
8. Плахтій П.Д., Плахтій Д.П. Основи загальної і вікової фізіології людини: Навчальний посібник. П.Д. Плахтій, Д.П. Плахтій. Львів: Видавництво «Новий світ - 2000», 2020. – 346 с.
9. Плахтій П.Д. Фізіологія людини : практикум для вищих навчальних закладів. Кам'янець-Подільський : Мошак М.І., 2005. - 240 с.
10. Плахтій П.Д. Фізіологія людини : в 3-х частинах. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О.А, 2008. - 212 с.
11. Плахтій П.Д. Фізіологія нейрогуморальної регуляції функцій і ВНД в запитаннях і відповідях : навчальний посібник / видання 2-ге, стереотипне. Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори-2006», 2021. – 325 с.
12. Сидоренко П.І. Анатомія та фізіологія людини / П.І. Сидоренко, Г.О.Бондаренко, С.О. Куц. Київ: Медицина, 2015. – 248 с.
13. Філімонов В. І. Фізіологія людини : підручник. Київ : Медицина, 2010. 775 с.
14. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин : Підручник для студентів біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Київ : Вища школа, 2003. 463с.