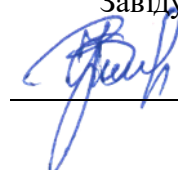


Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Природничо-географічний факультет
Кафедра біології та методики її навчання

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри біології та
методики її навчання



Ігор КРАСНОШТАН

«08» серпня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

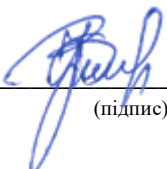
ВВЗ.1.10 ПАРАЗИТОЛОГІЯ

Галузь знань: 09 Біологія
Спеціальність: 091 Біологія
Освітня програма: Біологія


Робоча програма навчальної дисципліни «Паразитологія» для здобувачів вищої освіти освітньої програми Біологія, спеціальності 091 Біологія.

Розробники: Поліщук Т.В., доцент кафедри біології та методики її навчання, кандидат с.-г. наук.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології та методики її навчання
Протокол № 1 від «08» серпня 2022 року
Завідувач кафедри біології та методики її навчання


_____ (підпис) (Красноشان І.В.)
_____ (прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії природничо-географічного факультету
Протокол № 1 від «08» серпня 2022 року
Голова науково-методичної комісії природничо-географічного факультету


_____ (підпис) (Рожі І.Г.)
_____ (прізвище та ініціали)

Пролонговано:

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) _____ (ПІБ) «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) _____ (ПІБ) «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) _____ (ПІБ) «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) _____ (ПІБ) «__» ____ 20__ р., протокол № ____

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни (обов'язкова чи вибіркова)	вибіркова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг у кредитах ЄКТС / годинах	4/120	
Курс	4	
Семестр	7	
Кількість змістових модулів із розподілом:	2	
Обсяг кредитів	4	
Обсяг годин, у тому числі:	120	
Аудиторні:	60	
Лекційні	24	
Семінарські / Практичні	-	
Лабораторні	36	
Самостійна робота	50	
Індивідуальні завдання	10	
Форма семестрового контролю	екзамен	

2. Мета й завдання навчальної дисципліни

Мета: формування у здобувачів вищої освіти уявлення про паразитарні системи, біорізноманіття та екологічне різноманіття паразитів, їх вплив на функціонування популяцій.

Завдання: розширити і поглибити знання здобувачів вищої освіти про морфологію, екологію, систематику, хімічний склад, структуру, загальні закономірності життєдіяльності прокариот; знати походження, форми та розвиток паразитизму серед найрізноманітніших представників живих організмів.

3. Компетентності та програмні результати за ОП.

Компетентності за ОП:

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.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.

ЗК9. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.

ЗК10. Здатність працювати в команді.

ФК2. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.

ФК3. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.

Програмні результати навчання за ОП:

ПРН2. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.

ПРН3. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.

ПРН4. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.

ПРН8. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.

ПРН9. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.

ПРН10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.

ПРН11. Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні.

ПРН12. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.

4 Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Біологічні основи паразитизму

Тема 1. Зміст і завдання паразитології та її зв'язки з іншими біологічними науками.

Зміст і завдання паразитології. Історія розвитку паразитологічної науки.

Тема 2. Форми біотичних відносин між паразитами, хазяями та зовнішнім середовищем.

Класифікації хазяїв. Види паразитизму. Явища подібні до паразитизму.

Тема 3. Локалізація паразитів в організмі хазяїна.

Поняття про локалізацію паразитів. Локалізація паразитів у системах і органах. Класифікація типів локалізації паразитів.

Тема 4. Джерела зараження і шляхи проникнення паразитів в організм хазяїна.

Загальні поняття про джерела і шляхи інвазій. Виділення інвазійних елементів у зовнішнє середовище.

Тема 5. Особливості організації паразитів. Зовнішня та внутрішня будова.

Розміри і форма тіла. Органи прикріплення. Органи руху та покриви. М'язова та нервова системи. Травна система. Органи дихання і кровообігу. Видільна і статева системи. Вплив паразитизму на організацію вільних стадій розвитку паразитів.

Тема 6. Розмноження й розвиток паразитів.

Плодючість паразитів. Розмноження найпростіших. Розмноження багатоклітинних. Умови розвитку яєць та зародків в зовнішньому середовищі. Розвиток личинкових форм в організмі хазяїна.

Змістовий модуль 2. Особливості життєвого циклу, міграції та впливу паразитів на хазяїв.

Тема 7. Особливості життєвих циклів паразитів.

Життєві цикли паразитів. Строки розвитку паразитів і тривалість окремих стадій.

Тема 8. Міграція паразитів та специфічність паразитів.

Міграції паразитів в організмі хазяїна. Походження явища зміни хазяїв. Специфічність паразитів щодо хазяїв.

Тема 9. Походження та еволюція паразитизму.

Походження паразитів від вільноживучих предків. Передумови виникнення паразитизму. Шляхи виникнення паразитизму. Загальні шляхи еволюції паразитизму. Морфологічні адаптації паразитів і напрямки їх еволюції.

Тема 10. Вплив паразитів на хазяїв.

Порушення нормальної життєдіяльності. Механічний та біохімічний впливи. Паразитарна кастрація та утворення пухлин.

Тема 11. Захисні пристосування і реакції хазяїна на проникнення паразита.

Різні типи реакцій організму хазяїна. Види імунітету.

Тема 12. Походження і шляхи формування паразитофауни свійських тварин і людини.

Джерела паразитофауни свійських тварин і людини. Явище обміну паразитами в штучних екосистемах. Внутрішньовидова диференціація паразитів. Вплив середовища та антропокультурних факторів на географічне поширення і формування паразитофауни свійських тварин і людини.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Модуль 1													
Змістовий модуль 1. Біологічні основи паразитизму													
Тема 1. Зміст і завдання паразитології та її зв'язки з іншими біологічними науками.	6	2		2		2							
Тема 2. Форми біотичних відносин між паразитами, хазяями та зовнішнім середовищем.	9	2		2		5							
Тема 3. Локалізація паразитів в організмі хазяїна.	9	2		2		5							
Тема 4. Джерела зараження і шляхи проникнення паразитів в організм хазяїна.	9	2		2		5							
Тема 5. Особливості організації паразитів. Зовнішня та внутрішня будова.	10	2		4		4							
Тема 6. Розмноження й розвиток паразитів.	10	2		4		4							
Разом за змістовим модулем 1	53	12		16		25							
Змістовий модуль 2. Особливості життєвого циклу, міграції та впливу паразитів на хазяїв.													
Тема 7. Особливості життєвих циклів паразитів.	10	2		4		4							
Тема 8. Міграція паразитів та специфічність паразитів.	10	2		4		4							
Тема 9. Походження та еволюція паразитизму.	10	2		4		4							
Тема 10. Вплив паразитів на хазяїв.	10	2		4		4							
Тема 11. Захисні пристосування і реакції хазяїна на проникнення паразита.	10	2		4		4							
Тема 12. Походження і шляхи формування паразитофауни свійських тварин і людини.	11	2		4		5							
Разом за змістовим модулем 2	57	12		20		25							
Усього годин	110	24		36		50							
Модуль 2													
ІНДЗ	10	-	-	-	10	-							
Усього годин	120	24	-	36	10	50							

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Робота з основним устаткуванням та обладнанням, що використовується при паразитологічних дослідженнях.	2	
2.	Паразитичні найпростіші (мікроспоридії, аксостиліати, кінетопласти та опаліни).	6	
3.	Паразитичні найпростіші (справжні споровики, інфузорії, амеби та міксоспоридії).	4	
4.	Плоскі черви (моногенії та трематоди).	4	
5.	Плоскі черви (цестоди) та акантоцефали.	4	
6.	Нематоди та паразитичні молюски.	4	
7.	Паразитичні членистоногі.	4	
8.	Паразитози людини та їх збудники.	8	
Разом		36	

7. Самостійна робота

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Отруйні представники типу Членистоногі	2	
2.	Молюски та хордові – проміжні хазяї гельмінтів	5	
3.	Філогенез покривів тіла хребетних	5	
4.	Порівняльна характеристика будови скелету хребетних.	5	
5.	Філогенез травної системи хребетних.	4	
6.	Філогенез нервової системи хребетних.	4	
7.	Вроджені вади розвитку тих систем, які мають онтофілогенетичні передумови.	4	
8.	Антропогенні екосистеми.	4	
9.	Поняття про біополя, біологічні ритми та їх значення.	4	
10.	Отруйні та небезпечні для людини рослини й тварини.	4	
11.	Медико-біологічні аспекти впливу біосфери на здоров'я людини	4	
12.	Особливості екологічного стану в Україні.	5	
Разом		50	

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання подається у вигляді реферату з презентацією. Вибір здобувачами вищої освіти теми індивідуальної роботи здійснюється самостійно із запропонованого переліку та узгоджується з викладачем. Результати виконання індивідуального завдання також заносяться до системи рейтингу та оцінюються у межах 10 балів.

1. Основи патологічної фізіології
2. Поняття про норму і патологію.
3. Вчення про хворобу.
4. Місцеві порушення кровообігу
5. Сучасні напрямки паразитологічних досліджень. Принципи систематики та таксономії.
6. Основи паразитоценології. Життєві цикли паразитів. Чергування поколінь і феномен зміни господарів.

7. Шляхи розселення паразитів, специфічні та механічні переносники.
8. Трансмісійні та природно-осередкові паразитарні та інфекційні захворювання. Біологічні принципи боротьби та профілактики.
9. Видатні вчені-паразитологи: В. О. Догель, В. М. Беклемішев, О. П. Маркевич, Є. Н. Павловський, К. І. Скрябін, Л. В. Громашевський та інші. Їх внесок у паразитологію.
10. Підцарство Найпростіші (*Protozoa*). Характерні риси організації та класифікація. Біологія, цикли розвитку, особливості поширення паразитичних саркомастигофор серед тварин і в популяціях людей.
11. Апікомплексні: видове різноманіття, біологія, значення у житті людини, профілактика захворювань людини та тварин.
12. Мікроспоридії: видове різноманіття, біологія, значення у житті людини, профілактика захворювань людини та тварин.
13. Міксоспоридії: видове різноманіття, біологія, значення у житті людини, профілактика захворювань людини та тварин.
14. Паразитичні інфузорії: видове різноманіття, біологія, значення у житті людини, профілактика захворювань людини та тварин.
15. Основи ветеринарної протозоології. Господарське значення паразитичних найпростіших.
16. Тип *Sarcostigophora*. Клас Голі амеби (*Lobosea*). Дизентерійна амеба (*Entamoeba histolytica*), кишкова амеба (*E. coli*), ротова амеба (*E. gingivalis*).
17. Медична географія, локалізація, морфологія, життєвий цикл, шляхи зараження, патогенний вплив на організм людини ротової амеби, вільноживучих патогенних амеб (*Naegleria*, *Acanthamoeba*) та профілактика амебіази.
18. Клас Джгутикові (*Flagellata*), ряд *Kinetoplastida*. Види: трипаносоми (*Trypanosoma brucei gambiense*, *T. b. rhodesiense*, *T. cruzi*), лейшманії (*Leishmania tropica major*, *L. t. minor*, *L. donovani*, *L. mexicana*, *L. infantum*). Їх медична географія, локалізація, морфологія, життєвий цикл, шляхи зараження, патогенний вплив на організм людини.
19. Ряд Багатоджгутикові (*Polymastigina*). Види: лямблія (*Lambliia intestinalis*), трихомонади (*Trichomonas vaginalis*, *T. hominis*, *T. tenax*). Їх медична географія, локалізація, морфологія, життєвий цикл, шляхи зараження, патогенний вплив на організм людини.
20. Тип Війчасті (*Ciliophora*), ряд Щілиннороті (*Rimostomatea*), вид балантидій (*Balantidium coli*). Медична географія, локалізація, морфологія, життєвий цикл, шляхи зараження, патогенний вплив на організм людини; профілактика балантидіозу.
21. Тип Апікомплексні (*Apicomplexa*), клас Споровики (*Sporozoa*). Види: токсоплазма (*Toxoplasma gondii*). Її медична географія, локалізація, морфологія, життєвий цикл, шляхи зараження, патогенний вплив на організм людини.
22. Методи лабораторної діагностики захворювань, викликаних паразитичними найпростішими.
23. Медична гельмінтологія як наука. Біологічне значення утворення складних життєвих циклів у найпростіших.
24. Спільні риси та відмінності в організації гельмінтів – паразитів людини та тварин.
25. Паразитичні трематоди: особливості будови окремих стадій життєвого циклу, основні та проміжні хазяї, особливості паразитування в тілі людини та тварин, профілактика паразитозів.

9. Методи навчання

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності. За джерелом інформації:

Словесні: лекція (традиційна, проблемна, інтерактивна, лекція-візуалізація, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint - Презентація), пояснення, розповідь, бесіда.

Наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація.

Практичні: вправи.

За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: із книгою; виконання індивідуальних навчальних проєктів.

Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

10. Методи контролю

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти із дисципліни «Паразитологія» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

У процесі оцінювання навчальних досягнень бакалаврів застосовуються такі методи:

методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен;

методи письмового контролю: модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, реферат.

методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

11. Критерії оцінювання результатів навчання

Контроль навчальної діяльності з дисципліни «Паразитологія» здійснюється за допомогою системи оцінювання за 100-бальною шкалою.

Тематичний контроль здобувачів вищої освіти здійснюється:

за 6-ти бальною шкалою за Т1-Т4:

6 балів – правильна повна відповідь на поставлені контрольні питання, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи;

5-4 бали – здобувач самостійно відтворює навчальний матеріал; відповідає на поставлені запитання, допускаючи у відповідях неточності, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи;

3-2 бали - відтворює основний зміст навчального матеріалу, відповідає на запитання у відповідях може допускати помилки, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи з неточностями;

1-0 балів відсутність відповідей на контрольні питання або вони є неправильними, наявність оформленої лабораторної роботи з неточностями;

за 7-ми бальною шкалою за Т5-Т12:

7-6 балів – правильна повна відповідь на поставлені контрольні питання, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи;

5-4 бали – здобувач самостійно відтворює навчальний матеріал; відповідає на поставлені запитання, допускаючи у відповідях неточності, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи;

3-2 бали - відтворює основний зміст навчального матеріалу, відповідає на запитання у відповідях може допускати помилки, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи з неточностями;

1-0 балів відсутність відповідей на контрольні питання або вони є неправильними, наявність оформленої лабораторної роботи з неточностями

Індивідуальне завдання призначено для перевірки рівня засвоєння теоретичних знань з тем, що вивчаються здобувачами вищої освіти самостійно. Виконання індивідуального завдання оцінюється від 0 до 10 балів.

- 8–10 балів – робота виконана згідно всіх вимог. Наявна презентація

- 5–7 балів – наявні незначні помилки при висвітленні теми.

- 2–4 балів – наявні значні помилки в оформленні та змісті.

- 0–1 балів – тема не розкрита.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді іспиту (усний). Максимально можна набрати 10 балів.

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне оцінювання і самостійна робота												ІНДЗ	ПК	Сума
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	10	10	100
6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7			

T1, T2.....T12 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи, практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		
69–74	D		
60–68	E	задовільно	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Рекомендована література

Основна:

1. Корж О.П., Лебедева Н.І., Воронова Н.В., Горбань В.В. Основи паразитології (паразитизм як біологічне явище) : навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2017. 270 с.

2. Галат В.Ф. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Підручник – 2-ге вид., переробл. та допов. К.: Урожай, 2009. 368 с.

Допоміжна:

1. Мухіна О.Ю., Антоненко О.В. Теоретичні основи паразитології : навчально-методичний посібник для студентів природничих спеціальностей закладів вищої освіти. Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2019. 136 с.