

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗООФАГИ І БАКТЕРІОФАГИ»</p> <p>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>202 Захист і карантин рослин</u> Рік навчання: <u>2-й</u>, семестр <u>3-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Ботаніки, генетики та захисту рослин</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к. с.-г. н., доц. Вергелес Павло Миколайович
Контактна інформація лектора (e-mail)	pasha425@gmail.com

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Зоофаги і бактеріофаги» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 26 год.; практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації.
 Підсумковий контроль – залік.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Мікробіологія».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Інтегрований та біологічний захист рослин».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Дисципліна «Зоофаги і бактеріофаги» спрямована на забезпечення фундаментальної і практичної професійної підготовки в області – вивчення живих організмів та значення організмів у боротьбі з шкідниками та збудниками захворювань сільськогосподарських культур. Знання функцій та особливостей існування живих організмів в біогеоценозі дозволяє вирішувати важливі проблеми сільського господарства із раціональним використанням різних живих організмів для боротьби з шкідниками та збудниками захворювань.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Зоофаги і бактеріофаги» є формування у здобувачів вищої освіти комплексу професійних знань щодо оволодіння теоретичними знаннями про різноманітність тварин та бактеріофагів, їх спосіб життя, будову і життєдіяльність, взаємовідносини в біоценозі, щоб навчитися цілеспрямовано управляти діяльністю організмів на користь людини.

Завдання вивчення дисципліни

Теоретична та практична підготовка, самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення, використовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування економічних рішень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

Інтегральна компетентність (ІК) – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 3. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Фахові компетентності

ФК 1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами.

Програмні результати навчання

ПР 4. Знати і розуміти математику та природничі науки в обсязі, необхідному для професійної діяльності із захисту і карантину рослин.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: робота в групах), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод само презентації).

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Вступна. Біогеоценоз. Харчові ланцюги. Трофічні ресурси.	2	2	7
2	Основні поняття про зоофаги та бактеріофаги	2	2	7
3	Місце зоофагів у біогеоценозі	2	2	7
4	Взаємини хижака та жертви	2	2	7
5	Характерні особливості паразитизму	2	2	8
6	Зоофаги, які використовуються проти шкідників	2	2	8
7	Місце бактеріофагів у біогеоценозі	2	2	8
8	Бактеріофаги, які використовуються проти шкідливих організмів	2	2	8
9	Відмінності хижаків від паразитів.	2	2	8
10	Паразитоїди. Проміжні і остаточні господарі.	2	2	8
11	Взаємини хижака і жертви.	2	2	8
12	Екологічний сенс хижацтва. Відмінності хижаків від паразитів.	2	2	8
13	Використання паразитів та хижаків проти шкідливих організмів	2		8
Разом		26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організується шляхом видачі переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю

самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Основні види самостійної роботи здобувача

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	70	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни (презентації)	10	1 раз на семестр	Виступ з презентацією, усний захист, обговорення
3	Підготовка до контрольних робіт та тестування	20	2 рази на семестр	Тестування
Разом		100		

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Коваленко Т.М., Пінчук Н.В., Вергелес П.М. Мікробіологія та вірусологія: Навчальний посібник. Ч.1. За ред. Н.В. Пінчук Вінниця. ВНАУ 2019, 346 с.
2. Мікробіологія : навчальний посібник. Т. М. Чорна. Ірпінь: УДФСУ, 2020. 412 с.
3. Мікробіологія. За ред. Філімонової Н.І. Харків, 2019. 676 с.
4. Коваленко Т.М., Пінчук Н.В., Вергелес П.М. Мікробіологія та вірусологія: навч. посіб. Ч.1 За ред. Н.В. Пінчук: Вінниця : ВНАУ, 2020. 346 с.
5. Пінчук Н.В., Вергелес П.М., Коваленко Т.М., Окрушко С.Є. Загальна фітопатологія: навч. посіб. За ред. Н.В. Пінчук: Вінниця, 2019. 276 с.
6. Корж О.П. Основи еволюції : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2018. 381 с. 6. Світ тварин. Ілюстрований атлас. Київ : Рідна мова, 2020. 264 с.
7. Рудська Н.О., Пінчук Н.В., Ватаманюк О.В. Лісова ентомологія: навчальний посібник. Вінниця : Твори, 2020. 288 с.

Додаткова

1. Данилейченко В.В., Федечко Й.М., Корнійчук О.П., Солонинко І.І. Мікробіологія з основами імунології: підручник. 3-є видання. 2020. 376 с.
2. Капрельянц Л.В., Єгорова А.В., Труфкаті Л.В. Лабораторний практикум з загальної мікробіології та вірусології : навч. посіб. Одеса, 2018. 136 с.
3. . Практикум з мікробіології: Навч. посіб. мед. 3-те вид., випр. / Люта В.А., Кононов О.В. К.: Медицина, 2018. 184 с.
4. Іутинська Г.О. Ґрунтова мікробіологія: навч. посіб. Київ: Арістей, 2016. 282 с.

5. Практична мікробіологія: навчальний посібник. С.І. Климнюк, І.О. Ситник, В.П. Ширококов; За заг. ред.: В.П. Ширококов, С.І. Климнюк. Вінниця: Нова Книга, 2018. 576 с.

6. Люта В.А. Кононов О.Л. Практикум з мікробіології: навчальний посібник (ВНЗ I-III р.а.) В.А. Люта, О.В. Кононов. 3-є вид. 2018. 184 с.

7. Соломон А.М., Казмірук Н.М., Тузова С.Д. Мікробіологія харчових виробництв: навчальний посібник для студентів напряму підготовки «Харчові технології». Вінниця: РВВ ВНАУ, 2020. 312 с.

Контроль і оцінка результатів навчання

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	7
2	Участь у роботі на практичних заняттях	6
3	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни (презентації)	10
4	Виконання тестування	10
	Всього за атестацію 1	33
Атестація 2		
5	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	6
6	Участь у роботі на практичних заняттях	11
7	Виконання тестування	10
	Всього за атестацію 2	27
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Шкала оцінки знань здобувача

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування	Критерії оцінювання
90-100%	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
73-89%	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
55-72%	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-54%	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
15-34%	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.

0-15%	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.
-------	--