



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ
« Технічна ентомологія »

Ступінь вищої освіти - Перший Бакалавр
Спеціальність 202 Захист і карантин рослин
Освітня програма « Захист і карантин рослин»
Рік навчання _ 2024-2025
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор курсу	канд. біол. наук, доцент Стефановська Тетяна Робертівна
Контактна інформація лектора (e-mail)	tstefanovska@nubip.edu.ua
Сторінка курсу в eLearn	https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3998

1.

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ
(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна «Технічна ентомологія» має на меті озброїти майбутнього фахівця сучасними теоретичними знаннями та практичними навичками з питань введення ентомологічного виду в лабораторію, знати методи та технологічні прийоми створення культур різних типів котрі відповідатимуть вимогам конкретної програми та процес їх стандартизації, а також володіти практичними навичками створення масових культур з заданими властивостями. Особлива увага приділяється вивченню теоретичних та практичних основ надання культурі комах заданих, спадкових властивостей котрі зберігатимуться за умови масового її розмноження у виробничих умовах. Розглядаються теоретичні та практичні основи контролю якості культур комах, котрі успішно використовуються у біологічному захисті рослин, етапи масового розмноження та особливості культури комах як штучної популяції.

Компетентності ОП:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності за спеціальністю і застосовувати теоретичні знання та методи у виробничих ситуаціях, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності бакалавра із захисту і карантину рослин - здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Фахові компетентності бакалавра з захисту і карантину рослин – здатності до реалізації професійних обов'язків за видами професійних робіт:

ФК 2. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів, що дозволить реалізувати державну політику у сфері захисту і карантину рослин.

ФК 3. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.

ФК 4. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.

ФК 5. Здатність комплексно застосовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів до господарськи невідчутного рівня на основі

прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.

ФК 6. Здатність організовувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

ПРН 02 Відшукувати потрібну інформацію у науково технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

ПРН 1. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.

ПРН 2. Володіти знаннями з професійних дисциплін в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи за спеціальністю захист і карантин рослин.

ПРН 10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів

ПРН 12. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у галузі технічної ентомології, обирати ефективні методи і засоби дослідження, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ла- бора- торні, практичні семінар- ські)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван- ня
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Предмет та завдання курсу технічна ентомологія. Загальні питання та структура дисципліни.	2/6	Знати і розуміти основні поняття технічної ентомології для використання у захист рослин	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичної роботи	10
Тема 3. Основи добору та селекція зоофагів та інших корисних комах	2/6	Знати та розуміти процес закладка племінної (маточної) культури для тривалого відтворення комах із заданими властивостями.	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичних робіт	5
Модуль 2				
Тема 1	4/6	Знати принципи управління	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій	10

Введення виду в культуру.		життєвою системою, стійкість життєвої системи, оптимізація, моделювання. Володіти інформацією про етапи створення культури комах.	та літературними джерелами Здача практичної роботи. Здача самостійних робіт	
Вибір об'єкта культивування з урахуванням біологічних особливостей виду.	4/4	Володіти методами введення біоматеріалу в техноценоз і створення вихідної популяції.	Перегляд учбових фільмів. Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичних робіт	10
Тема 3. Контроль якості	4/2	Знати шляхи забезпечення чистоти культури. Вміти. визначати плодючість комах та оцінювати життєздатність популяції шляхом відгодівлі в лабораторії	Вивчення теоретичного матеріалу за конспектом лекцій та літературними джерелами. Здача практичних робіт.	10
Всього за семестр	50			70
Екзамен				30
Всього за курс	50			100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Мороз М.С. Основи технічної ентомології [Текст] : навчальний посібник / М. С. Мороз. - К. : ЦП "Компринт", 2019. - 462 с.
2. Мороз М.С. Методичні вказівки до самостійної роботи з вивчення дисципліни "Технічна ентомологія" на тему: "Добір та вирощування корисних комах і зоофагів у лабораторних умовах на штучних живильних середовищах" для студентів з напряму підготовки - 090105 "Захист рослин". Спеціальність - 8.130104 "Захист рослин" та фахівців науки і практики агробіологічного й екологічного профілю [Текст] : методичні вказівки / Національний університет біоресурсів і природокористування України ; .. - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2011. - 48 с.
3. М. С. Мороз, О. В. Сидорчук, О. І. Омельченко. Методичні вказівки до самостійної роботи з вивчення дисципліни "Технічна ентомологія" на тему "Біологічні особливості та технологія розведення зоофагів закритого ґрунту" для студентів з напряму підготовки - 090105 "Захист рослин" спеціальність 8.130104 "Захист рослин" та фахівців науки і практики агрономічного й екологічного профілю [Текст] : методичні вказівки / Національний університет біоресурсів і природокористування України ;. - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2010. - 49 с.
4. . Мороз. М. С. Методичні вказівки до самостійної роботи з вивчення дисципліни "Технічна ентомологія" на тему "Біологічні особливості та культуральний процес зоофагів закритого ґрунту" для студентів з напряму підготовки - 090105 "Захист рослин" спеціальність 8.130104 "Захист рослин" та фахівців науки і практики агробіологічного й екологічного профілю [Текст] : методичні вказівки / Національний університет біоресурсів і природокористування України ; - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2010. - 66 с.
5. . Мороз М.С. Технічна ентомологія // Методичні вказівки до вивчення теми: «Добір та вирощування ентомофагів на штучних живильних середовищах» для студентів факультету 10 захисту рослин. Спеціальність 8.130104 – «Захист рослин» та спеціалізації 8.130104.2. – «Біологічний захист рослин». – К., 2007. – 35 с. 16. Мороз М.С. Технічна ентомологія // Методичні вказівки до вивчення теми: «Шкідники та ентомофаги закритого ґрунту» для студентів факультету захисту рослин.

Спеціальність 8.130104 – «Захист рослин» та спеціалізації 8.130104.2. – «Біологічний захист рослин». – К., 2007. – 75 с

6. Мороз М. С.. **Методичні вказівки до самостійної роботи з вивчення дисципліни технічна ентомологія** на тему: “Біологія та розведення зоофагів ” для студентів з напрямку підготовки – 090105 “Захист рослин” Спеціальність 8.130104 "Захист рослин" та фахівців науки і практики агрономічного й екологічного профілю [Текст] : методичні вказівки / Національний університет біоресурсів і природокористування України ; - К. : НУБіП України, 2014. - 69 с.
7. Крутякова В. І. Біологічний метод захисту сільськогосподарських культур: перспективи для України / В. І. Крутякова, О. І. Гулич, Л. А. Пилипенко // Вісник аграрної науки. – 2018. – № 11. – С. 159–168.
8. **Технічна ентомологія. Українсько-англійський** тлумачний словник-довідник : навчальний посібник / уклад. М. С. Мороз. - К. : Агроосвіта, 2015. - 104 с. - ISBN 978-6617-7283-07-1 :

Інформаційні ресурси

1. Parra JRP, Coelho A Jr. Insect Rearing Techniques for Biological Control Programs, a Component of Sustainable Agriculture in Brazil. *Insects*. 2022 Jan 17;13(1):105. doi: 10.3390/insects13010105. PMID: 35055948; PMCID: PMC8778874.
2. . van Lenteren J.C., Bolckmans K., Köhl J., Ravensberg W.J., Urbaneja A. Biological control using invertebrates and microorganisms: Plenty of new opportunities. *Biocontrol*. 2018;63:39–59. doi: 10.1007/s10526-017-9801-4.
3. Morales-Ramos J.A., Rojas M.G., Shapiro-Ilan D.I. *Mass Production of Beneficial Organisms: Invertebrates and Entomopathogens*. Academic Press; San Diego, CA, USA: 2014. 711
4. Cohen, A. (2018) Ecology of Insect Rearing Systems: A Mini-Review of Insect Rearing Papers from 1906-2017. *Advances in Entomology*, **6**, 86-115. doi: [10.4236/ae.2018.62008](https://doi.org/10.4236/ae.2018.62008).

