



Лектор дисципліни
Контактна інформація лектора (e-mail)
Сторінка дисципліни в eLearn

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ **«ЛІСОВА ЕНТОМОЛОГІЯ»**

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 205 Лісове господарство

Освітня програма «Лісове господарство»

Рік навчання 2024-2025, семестр 6

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Пузріна Наталія Василівна

npuzrina@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1417>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни є професійна підготовка бакалаврів лісового господарства в галузі захисту лісу від шкідників. Лісова ентомологія, як складова частина захисту лісу, є одним з провідних предметів професійної підготовки спеціалістів для лісового господарства.

Знання лісової ентомології необхідні фахівцям лісогосподарського профілю, котрі працюють практично на всіх рівнях управління: помічнику лісничого, лісничому, інженерам державних підприємств лісового господарства, лісових культур, охорони та захисту лісу тощо, працівникам спеціалізованих підприємств лісозахисту та працівникам лісовпорядкувальних експедицій.

До головних завдань дисципліни слід віднести ознайомлення з головними групами шкідливих комах деревних рослин, особливостями пошкоджень рослин, впливом комах на зниження захисних властивостей лісових насаджень. У курсі дисципліни вивчаються основні види комах-фітофагів, системи заходів боротьби з ними з метою запобігання шкоди для деревних рослин та насаджень.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов

загальні компетентності (ЗК)

ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 11. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові (спеціальні) компетентності (СК)

СК 1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

СК 2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

СК 3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

СК 4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

СК 11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПРН 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН 10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.

ПРН 11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

ПРН 15. Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
6 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання ентомології. Лісогосподарське значення.	2/2	Знати зміст дисципліни «Лісова ентомологія», її значення і місце серед інших дисциплін та коротку історію розвитку ентомології в Україні. Розрізняти шкоду, яка наноситься шкідливими комахами. Розуміти резерви підвищення продуктивності, які можуть бути використані при покращенні захисту від шкідників і хвороб. Використовувати захист від шкідливих комах як складову комплексу з охорони природи.	Здача лабораторної роботи	5
Тема 2. Будова тіла комах	2/4	Знати будову тіла і окремих його частин як результат пристосування комах до умов зовнішнього середовища. Знати будову внутрішніх органів і їх функції. Шкіра і її придатки. Встановити роль симбіотичних мікроорганізмів і травлення деяких комах. Розрізняти живлення, виділення, дихання як складові частини обміну між організмом і зовнішнім середовищем. Розуміти роль умовних рефлексів в еволюції комах.	Здача лабораторної роботи та виконання самостійної роботи	10
Тема 3. Розмноження, розвиток і життєві	2/2	Знати життєвий цикл комах. Розрізняти неповне та повне перетворення, їх видозміни. Вивчити способи	Здача лабораторної роботи.	10

цикли комах. Біологія комах		розмноження: відкладка запліднених яєць, живородіння, партеногенез і чергування поколінь, поліембріонія, педогенез. Розрізняти типи яєць і кладок, типи личинок і лялечок. Аналізувати генерацію і життєвий цикл розвитку, діапаузу.	Написання тестів.	
Тема 4. Систематика та класифікація комах	2/4	Ознайомитися з основними систематичними категоріями. Розрізняти вид і внутрішньовидові форми (підвид, екотип, популяція, форма). Знати характеристику типу членистоногих та класу комах і її відмінність від класів ракоподібних, павукоподібних, багатоніжок. Знати і розрізняти основні ряди і родини (напівтвердокрилі, прямокрилі, твердокрилі, сітчастокрилі, перетинчастокрилі, лускокрилі, рівнокрилі).	Здача лабораторної роботи	5
Всього				30
Модуль 2				
Тема 5. Хвоє- та листогризучі шкідники.	6/10	Вивчити основних шкідників хвої: шовкопряд сосновий, совка соснова, п'ядун сосновий, шовкопряд-монашка, пильщики (звичайний, рудий і інш.) Вивчити основних шкідників листя: непарний і кільчастий шовкопряди, золотогуз, листовійки зелена дубова і глодова, вербова хвилівка, п'ядун зимовий, обдирало і інші, американський білий метелик, дубова чубатка, похідний дубовий шовкопряд, білан жилкуватий, дубова широкомінуюча і вербова павутинна молі.	Здача лабораторної роботи.	10
Тема 6. Динаміка чисельності хвоє- та листогризучих шкідливих комах	4/2	Розуміти загальні питання динаміки чисельності популяцій лісових комах – шкідників лісу. Проаналізувати теорії масового розмноження комах: кліматичну, паразитарну, синоптичну, теорію циклічності, біоценотичну теорію, теорію стійкості,	Здача лабораторної роботи. та виконання самостійної роботи.	10

		біотичного потенціалу (опору середовища), теорія саморегуляції популяції, трофо-кліматична теорія, феноменологічна теорія. Оцінити системний (інтегрований) підхід до теорій масового розмноження.		
Тема 7. Стовбурові шкідники	4/2	Вивчити загальну характеристику стовбурових шкідників. Вивчити основних короїдів хвойних порід: великий сосновий лубоїд, малий сосновий лубоїд, шести зубчастий короїд, смугастий деревинник, вершинний короїд, короїд-типограф, короїд-двійник, короїд-гравер, великий ялиновий лубоїд. Вивчити основних короїдів листяних порід: дубовий заболонник, короїд західний непарний, руйнівник або великий в'язовий заболонник, березовий заболонник, великий ясеневий лубоїд, малий або рябий, ясеневі лубоїди. Вивчити характеристики основних видів вусачів: чорний сосновий, сірий довговусий, коротковусий (кореневий), малий чорний ялиновий, дубовий, тополевий або великий осиковий скрипун; златок: синя, чорна чотириохцяткова, двоплямиста вузькотіла, дубова бронзова, зелена вузькотіла; рогохвостів: дубова ксифідрія (довгошиїй), великий, синій або малий, березовий.	Здача лабораторної роботи.	10
Тема 8. Шкідники коріння та молодих насаджень	4/2	Ознайомитися з загальною характеристикою групи: видовий склад, фенологія, екологія, біологічні особливості, характер поширення та пристосування до життя в ґрунті. Проаналізувати вплив ґрунтових умов на розвиток корневих шкідників. Вивчити видовий склад хрущів: травневі, строкатий, волосистий, червневий, кузьки, коренегризи,	Здача лабораторної роботи.	5

		квіткоїди. Вивчити видовий склад родин коваликів, чорнишів та строки розвитку. Вивчити основних шкідників бруньок і пагонів: пагонов'юни зимуючий, літній, центральної бруньки і смолівщик; хвої: хермеси зелений і ранній ялиново-модриновий; листя: тополевий і осиковий листоїди, дубовий блошак, шпанська мушка, горіхотвірки - шишкова і яблукоподібна, попелиця в'язово-злакова, строката дубова.		
Тема 9. Методи захисту лісових насаджень. Інтегрований метод захисту лісу від шкідників. Моніторинг	4/2	Проаналізувати основні методи захисту від шкідників: біологічний, фізико-механічний метод, хімічний метод, генетичний та інтегрований. Вивчити способи застосування хімічних препаратів: обприскування, фумігація, аерозольна обробка, токсичні пояси і ін. Форми препаратів: розчини, емульсії, суспензії, аерозолі, гранульовані і ін. Ознайомитися з основними концепціями карантину рослин. Вивчити фітосанітарний моніторинг.	Здача лабораторної роботи. Написання тестів.	5
Разом				40
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	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), за відсутності таких причин перескладання модулю (наприклад на вищу оцінку) відбувається тільки шляхом усного опитування студента.
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час здачі тестів модулів та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) та наявності індивідуального графіку навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із дирекцією інституту)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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	незараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Буценко Л. М., Пиріг Т. П. Біотехнологічні методи захисту рослин. Київ: Ліра-К, 2018. 346 с.
2. Гойчук А. Ф., Решетник Л. Л., Максимчук Н. В. Методи лісопатологічних обстежень. Житомир: Полісся, 2012. 128 с.
3. Завада М. М. Лісова ентомологія : підручник. Київ: Аграр Медіа Груп, 2010. 404 с.
4. Завада М.М. Лісова ентомологія. К.:КВІЦ, 2007. 186 с.
5. Краснов В. П., Ткачук В. І, Орлов О. О. Довідник із захисту лісу: Київ: Видавничий дім «ЕКО-інформ», 2011. 528 с.
6. Лісовий кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 17, ст.99): редакція від 01.01.2015 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>.
7. Мешкова В.Л., Гамаюнова С.Г., Новак Л.В. Методичні рекомендації щодо обстеження осередків стовбурових шкідників лісу. Харків, 2010. 26 с.
8. Національна мережа інформації з біорізноманіття (Ukrainian Biodiversity Information Network) [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrbio.com>.
9. Основи біологічного методу захисту рослин. К: Урожай, 1990. 156 с.
10. Падій Н. Н. Краткий определитель вредителей леса. М.: Высш. шк., 1972. 288 с.
11. Падій М. М. Лісова ентомологія. К.: Вид. УСГА, 1993. 352 с.
12. Про затвердження Санітарних правил в лісах України: постанова Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2016 р. № 756 (в редакції від 9 грудня 2020 р.). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95%D0%B F# Text>.
13. Пузріна Н. В., Мешкова В. Л., Миронюк В. В., Бондар А. О., Токарева О. В., Бойко Г. О. Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем. Київ: редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2021. 274 с.
14. Пузріна Н.В. Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин. Частина 1. К.: редакційно-видавничий центр НУБіП, 2020. 571 с.
15. Пузріна Н.В. Шкідники і збудники хвороб деревних декоративних рослин. Частина 1. К.: редакційно-видавничий центр НУБіП, 2023. 675 с.
16. Рекомендації із комплексного захисту лісових культур від комах-шкідників коріння. Відпов. укладач В. Л. Мешкова. Методичні вказівки з вирощування лісових культур та захисту їх від шкідників і хвороб. Харків : УкрНДІЛГА, 2008. 12 с.
17. Рекомендації щодо комплексного лісопатологічного обстеження насаджень для виявлення нових інвазійних шкідливих організмів та їхнього впливу на стан насаджень. відповід. укладач В. Л. Мешкова. Харків : УкрНДІЛГА, 2020. 22 с.
18. Рекомендації щодо обстеження соснових культур на заселеність шкідливими комахами. Відпов. укладач В. Л. Мешкова. Методичні вказівки з вирощування лісових культур та захисту їх від шкідників і хвороб. Харків: УкрНДІЛГА, 2008. 9 с.