



Лектор дисципліни

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка дисципліни на
moodle.nati.org.ua

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Сільськогосподарська ентомологія»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітня програма Агрономія

Рік навчання 2, семестр 4

Форма навчання денна, заочна

Кількість кредитів ЄКТС 5

Денна форма навчання: 30 год. - лекції; 30 год. - практичні; 90 год. - самостійна робота. Заочна форма навчання: 4 год.- лекції; 6 год.- практичні; 140 год. - самостійна робота

Мова викладання українська

Лавська Наталія Вікторівна, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри агрономії

nlavska@gmail.com

<http://moodle.nati.org.ua/course/view.php?id=846>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Сільськогосподарська ентомологія» ґрунтується на вивченні особливостей біології шкідників та регуляції їх чисельності на посівах сільськогосподарських культур.

Ентомологія у підготовці фахівців за спеціальністю 201 «Агрономія» займає провідне місце. Вона вивчає з одного боку головних шкідників польових культур і багаторічних насаджень, а з другого захист цих культур від пошкоджень шкідниками, які іноді можуть повністю знищити врожай. Тому без глибокого вивчення цих питань неможливо кваліфіковано без нанесення шкоди довіллю захистити врожай і зберегти корисну фауну від впливу пестицидів.

Метою навчальної дисципліни є надання студентам знань і формування професійних умінь щодо захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів, впровадження у виробництво інтегрованої системи захисту посівів в умовах конкретного господарства з урахуванням конкретних умов, видового складу шкідливої і корисної флори та фауни.

Завдання вивчення дисципліни - навчити визначати шкідливих комах, проводити обстеження різних польових угідь і багаторічних насаджень; знаходити місця концентрації шкідників за окремими ознаками пошкоджених рослин, характером заселення культур при високій і слабкій чисельності шкідників, вивчити ситуації, при яких планується застосування різних методів і заходів захисту сільськогосподарських культур від пошкоджень шкідниками або накопиченню корисної фауни з подальшим її використанням.

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки:

дисципліни, що передують: ботаніка, хімія, ґрунтознавство з основами геології;

дисципліни, що забезпечуються: рослинництво, плідівництво, овочівництво, технологія зберігання та переробки продукції рослинництва, стандартизація та управління якістю продукції рослинництва, технічні культури, управління біологічною цінністю продукції рослинництва, селекція та насінництво польових культур, селекція овочевих, плодкових та ягідних культур; спеціальна генетика польових культур; спеціальна селекція і сортознавство с.-г. культур.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми Агрономія спеціальності 201 Агрономія.

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 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

СК 6. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.

СК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

СК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

СК 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

ПРН 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

ПРН 13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

ПРН 14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ практичні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван- ня
ІІІ семестр				
Змістовий модуль 1. Багатоїдні, шкідники зернових та зернобобових культур, особливості їх розвитку				
Тема 1. Багатоїдні прямокрилі та твёрдокрилі шкідники. Підгризаючі та листогризучі багатоїдні совки та вогнівки	Денна форма 4/4/12 Заочна форма 0/1/16	Розуміти: значення і роль шкідливих комах у сільськогосподарському виробництві Знати: шкідників, які пошкоджують різні рослини, їх морфологічні ознаки, біологічні особливості; визначити видовий склад шкідників; строки нанесення пошкоджень та строки і заходи захисту рослин	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 2. Сисні шкідники зернових та зернобобових культур	Денна форма 2/2/6 Заочна форма 0,5/1/10	сільськогосподарських культур від пошкоджень. Вміти: скласти прогноз розвитку головних шкідників рослин; визначити видовий склад шкідників; визначити	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 3. Твёрдокрилі шкідники зернових та	Денна форма	будь-яку фазу розвитку шкідника,	Виконання завдань	5

зернобобових культур	2/2/6 Заочна форма 0/1/10	(імаго, личинку, яйце); визначати біологічну та економічну ефективність різних заходів захисту. Розрізнити головних домінуючих шкідників за морфологічними ознаками.	практичної роботи. Доповідь з презентацією	
Тема 4. Лускокрилі, двокрилі та перетинчастокрилі шкідники зернових та зернобобових культур	Денна форма 2/2/6 Заочна форма 0,5/0/10	Застосовувати різні методи для захисту рослин від шкідників фітофагів. Аналізувати фактори, що впливають на динаміку чисельності шкідників сільськогосподарських культур	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тест до модуля 1				10
Разом за змістовим модулем 1				30
Змістовий модуль 2. Шкідники цукрових буряків, льону, коноплі, соняшнику, тютюну, картоплі овочевих культур відкритого та закритого ґрунту, особливості їх розвитку				
Тема 5. Твердокрилі, сисні та мінуючі шкідники цукрових буряків, їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/4 Заочна форма 1/0/8	Розуміти: значення і роль шкідливих комах у сільськогосподарському виробництві Знати: шкідників, які пошкоджують різні рослини, їх морфологічні ознаки, біологічні особливості; визначити видовий склад шкідників; строки нанесення пошкоджень та строки і заходи захисту рослин сільськогосподарських культур від пошкоджень. Вміти: скласти прогноз розвитку	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 6. Шкідники льону, коноплі, соняшнику, тютюну та махорки, їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/4 Заочна форма 0/0,5/8	головних шкідників рослин; визначити видовий склад шкідників; визначити будь-яку фазу розвитку шкідника, (імаго, личинку, яйце); визначити біологічну та економічну ефективність різних заходів захисту.	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 7. Шкідники картоплі (колорадський жук, попелиці, картопляний комарик), їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/4 Заочна форма 0/0,5/8	Розрізнити головних домінуючих шкідників за морфологічними ознаками. Застосовувати різні методи для захисту рослин від шкідників фітофагів. Аналізувати фактори, що впливають на динаміку чисельності шкідників сільськогосподарських культур	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 8. Шкідники капустяних культур відкритого ґрунту (капусти, редиски, редьки, брукви, турнепсу), їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/6 Заочна форма 1/0/8		Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 9. Шкідники овочевих культур відкритого та закритого ґрунту, їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/12 Заочна форма 0/2/12		Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тест до модуля 2				10
Разом за змістовим модулем 2				35

Змістовий модуль 3. Шкідники плодкових та ягідних культур, винограду, зерна та продуктів його переробки, особливості їх розвитку				
Тема 10. Сисні шкідники плодкових культур, їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/4 Заочна форма 0/0/8	Розуміти: значення і роль шкідливих комах у сільськогосподарському виробництві Знати: шкідників, які пошкоджують різні рослини, їх морфологічні ознаки, біологічні особливості; визначити видовий склад шкідників;	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 11. Листогризучі шкідники, їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/4 Заочна форма 0/0,5/10	строки нанесення пошкоджень та строки і заходи захисту рослин сільськогосподарських культур від пошкоджень.	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 12. Шкідники генеративних органів та скелетних гілок і штаблів, їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/12 Заочна форма 0/0,5/12	Вміти: складати прогноз розвитку головних шкідників рослин; визначити видовий склад шкідників; визначити будь-яку фазу розвитку шкідника, (імаго, личинку, яйце);	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 13. Шкідники малини, суниць, смородини й агрусу та винограду, їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/4 Заочна форма 0,5/0/10	визначити біологічну та економічну ефективність різних заходів захисту. Розрізняти головних домінуючих шкідників за морфологічними ознаками.	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тема 14. Шкідники зерна та продуктів його переробки при зберіганні, їх біологічні особливості	Денна форма 2/2/6 Заочна форма 0,5/0/10	Застосовувати різні методи для захисту рослин від шкідників фітофагів. Аналізувати фактори, що впливають на динаміку чисельності шкідників сільськогосподарських культур	Виконання завдань практичної роботи. Доповідь з презентацією	5
Тест до модуля 3				10
Разом за змістовим модулем 3				35
Всього за навчальну роботу $R_{np} = 0,7 (R_{1зм} + R_{2зм} + R_{3зм})$				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ЗАГАЛЬНА ПОЛІТИКА КУРСУ

1. Академічна доброчесність

1.1. Студенти зобов'язані дотримуватись принципів академічної доброчесності:

- самостійне виконання письмових робіт, тестів, практичних завдань;
- уникання плагіату при підготовці есе, рефератів, презентацій та інших індивідуальних і групових робіт;
- дотримання авторських прав при використанні джерел інформації.

1.2. Порушення академічної доброчесності призводить до анулювання результатів відповідної роботи.

2. Відвідування та участь у заняттях

2.1. Регулярне відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим.

2.2. Активна участь у заняттях (включаючи обговорення, роботу в групах, виконання завдань) позитивно впливає на підсумкову оцінку.

2.3. У разі пропуску заняття студент повинен:

- попередньо повідомити викладача (якщо можливо);
- самостійно опрацювати пропущений матеріал;
- узгодити із викладачем можливість виконання пропущених завдань.

3. Виконання та здача завдань

3.1. Усі завдання мають бути виконані у встановлений термін, вказаний викладачем.

3.2. Прострочені завдання можуть бути прийняті до розгляду, але із зменшенням максимальної оцінки (за рішенням викладача).

3.3. У разі поважних причин (хвороба, форс-мажор) строки виконання завдань можуть бути подовжені за попередньою домовленістю.

3.4. При груповій роботі кожен студент несе відповідальність за свій вклад і повинен представити звіт про виконану частину.

4. Оцінювання

4.1. Оцінювання здійснюється відповідно до критеріїв, викладених у політиці оцінювання, яка наведена нижче.

5. Комунікація

5.1. Офіційним каналом комунікації є електронна пошта викладача, платформа LMS Moodle та месенджери, узгоджені між викладачем і групою.

5.2. Викладач відповідає на запити студентів у робочий час, з понеділка по п'ятницю.

6. Використання технічних засобів

6.1. Під час занять дозволено використовувати ноутбуки, планшети, телефони для навчальних цілей (конспектування, пошук інформації тощо).

6.2. Використання гаджетів для нецільових потреб (ігри, соціальні мережі) заборонено.

7. Поведінка під час занять

7.1. Всі учасники навчального процесу повинні дотримуватись етичних норм, проявляти взаємоповагу до викладача та одногрупників.

7.2. Агресивна, образлива чи будь-яка інша неприпустима поведінка може стати причиною дисциплінарних заходів.

8. Форс-мажорні обставини

8.1. У разі виникнення форс-мажорних обставин (надзвичайна ситуація, хвороба, технічні проблеми) студенти повинні повідомити викладача якомога швидше.

8.2. Усі можливі питання щодо термінів виконання завдань або участі в заняттях вирішуються індивідуально.

Ця політика спрямована на забезпечення ефективного та комфортного освітнього процесу для всіх учасників.

ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (інтерактивне викладення теоретичного матеріалу з використанням презентацій за допомогою мультимедійних засобів); практичні заняття (обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, аналіз кейсів, групова робота), самостійна робота (вивчення рекомендованих джерел, опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до розв'язання задач і тестового контролю, виконання індивідуальних завдань, у тому числі з використанням платформи Moodle)

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Таблиця 1

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

Загальна оцінка за курс для виставляється за результатами поточного, проміжного та підсумкового контролю згідно табл. 2.

Таблиця 2

Формування загальної оцінки за курс

Максимальна кількість балів	70 балів (поточний контроль) сума балів оцінок за відповіді на семінарських заняттях та виконання завдань	30 балів (модульний (проміжний) контроль) - тестування	70 балів (навчальна робота $R_{нр} = 0,7 \times (R_{1зм} + R_{2зм} + R_{3зм})$)	30 балів (підсумковий контроль) - сума балів оцінок за тестові завдання і теоретичні питання
Мінімальний пороговий рівень	42 балів (поточний контроль)	18 балів (модульний (проміжний))	42 бали (навчальна робота)	18 балів (підсумковий контроль)

Критерії оцінювання під час поточного контролю

Під час поточного контролю оцінюються відповіді студента на практичних заняттях, результати самостійної/індивідуальної роботи.

Оцінювання роботи на практичних заняттях, індивідуальної/самостійної роботи здійснюється за шкалою від «0» до «5». Загальна оцінка за окрему тему становить 5 балів і формується як середнє арифметичне аудиторної та індивідуальної/самостійної роботи.

Критерії оцінювання розв'язання задач представлено у табл. 3.

Таблиця 3

Критерії оцінювання розв'язання задач

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Розв'язання задачі є абсолютно вірним. Студент володіє знаннями методики здійснення розрахунків, вміє нестандартно підходити до розв'язання задач (вирішення ситуацій) та робити обґрунтовані висновки
4 бали	Задача розв'язана вірно, але обґрунтування висновків є недостатнім
3 бали	Задача розв'язана вірно, але немає висновків та хід розв'язання задачі (вправи, ситуації) не подано
2 бали	При розв'язанні задачі виявлені неточності, помилки в розрахунках
1 бал	Практичне завдання розв'язане невірно
0 балів	Не було спроби розв'язати задачу

Таблиця 4

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти на практичних заняттях

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти
5	Максимальний бал виставляється за практичну роботу, виконану вчасно та у відповідності до робочого завдання, якщо отримані правильні результати, охайно виконаний звіт, правильно сформульовані висновки до роботи, на захисті продемонстровано розуміння усіх результатів та етапів їх отримання, вільне володіння теоретичним підґрунтям роботи
4	Практична робота оцінюється у 4 бали, якщо маються незначні недоліки при виконанні роботи, отриманих результатах, оформленні звіту, зроблених висновках та при захисті роботи
3	Практична робота оцінюється у 3 бали, якщо маються суттєві недоліки при виконанні роботи, отриманих результатах, оформленні звіту, зроблених висновках та при захисті роботи
2	Практична робота оцінюється у 2 бали, якщо маються значні недоліки при виконанні роботи, отриманих результатах, оформленні звіту, зроблених висновках та при захисті роботи
1	Практична робота оцінюється у 1 бал, якщо лабораторна робота виконана самостійно, повністю у відповідності до робочого завдання та власноручно виконаний звіт, але не захищена
0	Практична робота оцінюється у 1 бал, якщо здобувач освіти був відсутній на занятті

Здобувач вищої освіти має бути оцінений не менш як з 60% практичних занять, передбачених навчальним планом. У випадку, якщо здобувач вищої освіти не був оцінений з відповідної кількості занять, він отримує 0 балів за кожне заняття, з якого мав бути оцінений.

При цьому здобувачу вищої освіти може бути зараховано виконання індивідуальних завдань за певне заняття якщо він не був оцінений за результатами проведення практичного заняття.

Основними видами індивідуальних завдань є: підготовка доповідей, рефератів; розв'язування задач, вирішення ситуаційних завдань, розв'язання тестів тощо.

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Проміжний контроль проводиться у формі тестування і складається з 30 тестових запитань, кожне з яких оцінюється у 0,3 бали. Оцінювання проміжного контролю здійснюється за шкалою від «0» до «10». Результат у вигляді десяткової дробі округлюється. У разі, якщо здобувач вищої освіти за проміжний контроль отримав менше ніж 6 балів, то він вважається таким, що не склав проміжний контроль.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань

Максимальна кількість балів за виконання будь-якого з видів індивідуальних завдань складає 5 балів.

Критеріями оцінювання роботи з літературними джерелами є здатність студента збирати джерельну інформацію та критично її опрацювати. Оцінювання доповіді (реферату) здійснюється за такими критеріями: самостійність та оригінальність дослідження, виконання поставлених автором завдань, здатність здійснювати узагальнення на основі опрацювання теоретичного матеріалу та відсутність помилок при оформленні цитування й посилань на джерела.

Критеріями розв'язання задач (ситуацій) є знання методики здійснення розрахунків, вміння нестандартно підходити до розв'язання ситуацій та робити обґрунтовані висновки.

Окрім цього можуть бути зараховано прослуховування курсів і у відповідності до теми навчальної дисципліни на платформах EdEra, Prometheus та інших. Зарахування відбувається за наявності сертифікату про успішне проходження курсу.

Критерії оцінювання під час підсумкового контролю

Семестрові іспити проводяться за білетами. Іспитнаційний білет містить десять тестових завдань і два теоретичних питання. Кожне з 10 тестових запитань оцінюється у 2 бали. Критерії оцінювання теоретичних завдань, які входять до підсумкового контролю, наведено у табл. 3-4.

Результат іспитнаційного контролю визначається як сума балів, які здобувач отримав за кожне з питань (завдань) іспитнаційного білета. За тестові завдання здобувач освіти може отримати 20 балів, за 2 теоретичних питання – 10 балів. Якщо здобувач вищої освіти отримав недостатню кількість балів з поточного контролю (менше 42 балів) або не склав проміжний контроль, він не допускається до складання семестрового іспиту, а у відомості обліку успішності виставляється оцінка «незадовільно». У разі, якщо здобувач вищої освіти за іспит отримав бал менше, ніж 18, то він вважається таким, що не склав іспит. У графі «атестація» виставляється 0 балів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Буценко Л.М., Пирог Т.П. Біотехнологічні методи захисту рослин: підручник. Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. 346 с.
2. Загальна ентомологія. Практикум для виконання лабораторних робіт / Буткалюк Т.О. а ін. Вінниця : Нова книга, 2017. 115 с.
3. Інтегрований захист рослин / Писаренко В. М. та ін. Полтава : ПДАА, 2020. 248 с.
4. Коханець О. М., Голячук Ю. С., Косилович Г. О. Сільськогосподарська ентомологія. Львів : Львівський національний аграрний університет, 2017. 158 с.
5. Сільськогосподарська ентомологія. Курс лекцій : навч. посіб. для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 201 Агрономія / Укладач А.І. Зайцева. Дніпро : РВВ ДДАЕУ, 2021. 237 с.
6. Сільськогосподарська ентомологія: назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень / С.В. Станкевич, І.П. Леженіна, І.В. Забродіна та ін. Вид. 5-те, перероб. і доп. Житомир: Видавництво «Рута», 2023. 156 с.

Інформаційні ресурси

1. Електронний курс з дисципліни «Сільськогосподарська ентомологія». URL: <http://moodle.nati.org.ua/course/view.php?id=846>

Додаткова література

1. Вергелес П.М., Пінчук Н.В., Коваленко Т.М. Карантин рослин : Навч. посіб.: Вінниця: ВНАУ, 2021. 377 с.
2. Забродоцька Л.Ю. Основи агрономії : навчальний посібник. Луцьк : Інформ.-вид. відділ Луцького НТУ, 2019. 360 с.
3. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, В.М. Кабанець та ін. Житомир: Видавництво Рута, 2023. 428 с.