

ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Факультет АГРОНОМІЧНИЙ

Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

Силабус навчальної дисципліни "ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ РОСЛИН"

1. Профіль дисципліни

Освітньо-професійна програма	Освітній ступінь – бакалавр Галузь знань: 20 "Аграрні науки та продовольство"
«Захист і карантин рослин»	Спеціальність: 202 "Захист і карантин рослин" Кількість кредитів – 5 Загальна кількість годин – 150 Рік підготовки, семестр – 4 рік; 8 семестр Компонент освітньої програми: <i>обов'язкова</i> Цикл підготовки: <i>професійний</i> Мова викладання: українська

2. Інформація про викладача

Викладач (-і)	Тетяна ТИМОЩУК
Профайл викладача (-ів)	https://surl.li/hctgld
Контактна інформація	+380964933024, tat-niktim@ukr.net
Сторінка курсу в Moodle	http://m.polissiauniver.edu.ua/course/view.php?id=1640
Консультації	Онлайн консультація через Zoom, Viber щовівторка з 14.00 до 18.00

3. Анотація до дисципліни

Мета: формування у здобувачів вищої освіти компетентностей стосовно управління динамікою популяцій шкідливих і корисних організмів на основі фітосанітарних прогнозів різної завчасності і цілеспрямованого застосування новітніх методів захисту рослин з урахуванням видового складу шкідливої та корисної фауни, агрокліматичних умов, фітосанітарної ситуації та охорони довкілля.

Завдання:

- вивчити сучасний асортимент хімічних і біологічних засобів захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів;
- здійснювати наукове обґрунтування ефективності застосування хімічних і біологічних засобів захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів;

- вивчити теоретичні та практичні основи інтегрованого захисту рослин у технологіях вирощування сільськогосподарських культур;
- здійснювати управління динамікою популяцій шкідливих організмів на основі цілеспрямованого застосування сучасних методів захисту рослин з урахуванням охорони довкілля;
- розробка і удосконалення інтегрованих систем захисту рослин сільськогосподарських культур з урахуванням дії екологічних факторів;
- здійснювати створення в екосистемах посівів і насаджень сільськогосподарських культур оптимального фітосанітарного стану за рахунок інтеграції всіх методів захисту рослин;
- розробляти надійні системи захисту сільськогосподарських культур з урахуванням параметрів екології, економіки, якості та безпеки.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів таких компетентностей:

спеціальних/фахових (СК/ФК):

СК 5. Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.

СК 8. Здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько 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.

СК 9. 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 відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 07. Скласти технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.

ПРН 08. Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин.

ПРН 09. Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин.

ПРН 10. Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.

ПРН 18. Ефективно використовувати заходи біоконтролю в агроекосистемах для переходу до органічного і відновлювального сільського господарства України, а також Європейського Зеленого Курсу ЄС.

4. Організація навчання

4.1. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин	
	Денна	Заочна
Лекції	24	
Практичні / лабораторні	36	
Самостійна робота	90	

4.2. Зміст початкової дисципліни

№ з/п	Тема	Структура курсу	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
1	Т1	Тема 1. Стратегія інтегрованого захисту рослин. 1. Складові інтегрованого захисту. 2. Агротехнічний і біологічний методи захисту рослин 3. Імунологічний, генетичний і біотехнічний методи захисту рослин від шкідливих організмів. 4. Фізичний і механічний методи захисту рослин від шкідливих організмів. 5. Хімічний метод захисту рослин від шкідливих організмів. Карантин рослин. 6. Основні положення фітосанітарного моніторингу і прогнозу розвитку шкідливих організмів.	13	
2	Т3	Тема 2. Інтегрований захист зернових культур від шкідливих організмів. 1. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів пшениці озимої, жита озимого, тритикале озимого і ячменю озимого. 2. Інтегрований захист пшениці озимої, жита озимого, тритикале озимого і ячменю озимого від шкідливих організмів. 3. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів пшениці ярої, ячменю ярого і вівса. 4. Інтегрований захист пшениці ярої, ячменю ярого і вівса від шкідливих організмів.	15	
3	Т3	Тема 3. Інтегрований захист кукурудзи, сорго і проса від шкідливих організмів. 1. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів кукурудзи. 2. Інтегрований захист кукурудзи від шкідливих організмів. 3. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів сорго і проса. 4. Інтегрований захист сорго і проса від шкідливих організмів.	13	
4	Т4	Тема 4. Інтегрований захист зернобобових культур і багаторічних бобових трав від шкідливих організмів. 1. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів гороху. 2. Інтегрований захист гороху від шкідливих організмів. 3. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів сої. 4. Інтегрований захист сої від шкідливих організмів. 5. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів багаторічних бобових трав. 6. Інтегрований захист багаторічних бобових трав від шкідливих організмів.	15	

5	T5	Тема 5. Інтегрований захист ріпаку і льону від шкідливих організмів. 1. Моніторинг фітосанітарного стану ріпаку. 2. Інтегрований захист ріпаку від шкідливих організмів. 3. Моніторинг фітосанітарного стану льону. 4. Інтегрований захист льону від шкідливих організмів.	15	
6	T6	Тема 6. Інтегрований захист картоплі і цукрових буряків від шкідливих організмів. 1. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозу картоплі. 2. Інтегрований захист картоплі від шкідливих організмів. 3. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозу цукрових буряків. 4. Інтегрований захист цукрових буряків від шкідливих організмів.	15	
7	T7	Тема 7. Інтегрований захист соняшнику і нішевих культур від шкідливих організмів. 1. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів соняшнику. 2. Інтегрований захист соняшнику від шкідливих організмів. 3. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів нішевих культур. 4. Інтегрований захист нішевих культур від шкідливих організмів.	15	
8	T8	Тема 8. Інтегрований захист овочевих культур від шкідливих організмів. 1. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів овочевих культур відкритого ґрунту. 2. Інтегрований захист овочевих культур відкритого ґрунту від шкідливих організмів. 3. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів овочевих культур захищеного ґрунту. 4. Інтегрований захист овочевих культур захищеного ґрунту від шкідливих організмів.	17	
9	T9	Тема 9. Інтегрований захист плодових зерняткових і кісточкових культур від шкідливих організмів 1. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів плодових зерняткових культур. 2. Інтегрований захист плодових зерняткових культур від шкідливих організмів. 3. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів плодових кісточкових культур.. 4. Інтегрований захист плодових кісточкових від шкідливих організмів.	17	
10	T10	Тема 10. Інтегрований захист ягідних культур і винограду від шкідливих організмів. 1. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів ягідних культур. 2. Інтегрований захист ягідних культур від шкідливих організмів 3. Моніторинг фітосанітарного стану фітоценозів винограду. 4. Інтегрований захист винограду від шкідливих організмів.	15	
Разом:			150	

4.3. Форми контролю та методи оцінювання

При вивченні дисципліни застосовується поточний, періодичний та підсумковий семестровий форми контролю. Також, передбачено обов'язковий контроль засвоєння навчального матеріалу дисципліни, віднесеного на самостійну роботу.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів вищої освіти, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль, виконання навчальних та індивідуальних завдань.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовленості студентів до виконання конкретної роботи.

Поточний контроль знань здобувачів вищої освіти проводиться в усній, письмовій та дистанційній формах (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).

Модульний (рубіжний) контроль здійснюється після вивчення студентами логічно завершеної частини програми навчальної дисципліни.

Підсумкова кількість балів, набрана студентами за виконання завдань з самостійної роботи, є однією з складових поточної успішності з дисципліни і за виставленні загальної кількості балів за поточну успішність додається з балами, одержаними за виконання інших видів поточної навчальної роботи.

Підсумковий семестровий контроль з дисципліни є обов'язковою формою контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Він проводиться в усній або письмовій формі у вигляді іспиту. Включає екзаменаційні білети, або тестування на платформі Moodle. Екзаменаційні тести та білети охоплюють програму навчальної дисципліни.

Терміни проведення підсумкового семестрового контролю встановлюються графіком навчального процесу, а обсяг навчального матеріалу, який виноситься на підсумковий семестровий контроль, визначається робочою програмою дисципліни.

Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення дисципліни за семестр розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного та підсумкового семестрового контролю. Максимальна сума балів за семестр складає 100 балів.

Набрана кількість рейтингових балів є основою для оцінки знань студента за шкалою.

Контроль знань та вмінь здобувача вищої освіти здійснюється згідно з кредитно-трансферною системою організації освітнього процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100-бальною шкалою, тобто він формується з рейтингу виконання навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, та рейтингу підсумкового контролю – 40 балів.

Мінімальна кількість балів, набраних студентом, складає 60 % від максимальної кількості балів, отриманих під час вивчення дисципліни – 36 балів.

Студент не може бути допущений до складання заліку, якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного та

модульного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі не досягла 36 балів.

Мінімально можлива кількість балів, отриманих студентом у випадку складання заліку, дорівнює 24. Максимальна можлива кількість балів, отриманих на екзамені – 40.

Підсумкові бали за залік складаються із суми балів за відповіді на тестові питання чи питання у білеті.

Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами поточної та підсумкової перевірки успішності, дорівнює 60 балів.

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточний та періодичний контроль										Підсумковий контроль (екзамен)	Сума балів	
Змістовний модуль 1					Змістовний модуль 2							Індивідуальне самостійне завдання
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10			
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	10	40	100
Контрольна робота за змістовним модулем 1 – 5					Контрольна робота за змістовним модулем 2 – 5							

5. Політики дисципліни

Основні принципи проведення занять:

- відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;

- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;

- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;

- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися етики академічних взаємовідносин та доброчесності: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність.

6. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

1. Захист рослин. Терміни і поняття : навч. посібн. / Ж. П. Шевченко, Т.М. Тимощук та ін.; За ред. Ж. П. Шевченко, І. І. Мостов'як. Умань : Сочінський М. М., 2019. 408 с.
2. Агрофармакологія: підручник/ В.П. Туренко, М.О. Білик, В.І. Мартиненко; за ред. В.П. Туренка. Харків: Майдан, 2020. 399 с.
3. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні на 2024 рік. Київ : Юнівест Медіа, 2024. 1023 с.
4. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб: навч. посіб.; за ред. В. П. Туренка, М. О. Білика. вид. 2-ге, доп. Харків : Майдан, 2019. 330 с.
5. Писаренко В. М. та ін. Інтегрований захист рослин. Полтава: ФОП Смірнов А.Л., 2020. 245 с.
6. Шкідники плодових культур : навч. посіб.; за ред. І.М. Мринського. Київ : Інтерконтиненталь 2019, 728 с.
7. Фенологічні спостереження за розвитком шкідників : навч. посіб.; за ред. І.М. Мринського. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020, 168 с.
8. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посіб. / С.В. Станкевич, І.В. Забродіна; Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 512 с.
9. Біологічні препарати для захисту рослин і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: Рута, 2022. 211 с.
10. Моніторинг хвороб сільськогосподарських культур: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, Л.В. Немерицька, І.А. Журавська. Житомир: Рута, 2022. 301 с.
11. Теорія і технологія прогнозування і прийняття рішень у захисті і карантині рослин: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 269 с.
12. Управління чисельністю комах-фітофагів: навч. посіб. / С.В. Станкевич. Харків : ФОП Бровін О.В., 2015. 178 с.
13. Інсекто-акарициди та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: Рута, 2022. 208 с.
14. Гербіциди і десиканти та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: Рута, 2022. 188 с.
15. Фунгіциди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич, та ін. Житомир: Рута, 2022. 216 с.
16. Бондарева Л.М., Тимощук Т.М. Кліщі: ч. І: навч. посіб. Київ: НУБіП, 2020. 383 с.
17. Шкідники ягідних культур : навчальний посібник / Мринський І. М., Урсал В. В., Тимощук Т. М. та ін. Київ : Інтерконтиненталь, 2018, 352 с.
18. Шкідники винограду : навчальний посібник / Мринський І.М., Воєводін В.В.; за ред. І.М. Мринського. Київ : Прин-Медіа, 2020, 520 с.

19. Урсал В.В., Мринський І.М., Ходос Т.А. Регулювання чисельності шкідливих організмів агрофармакологічними засобами. ч. 1. Регулювання чисельності популяцій шкідників. навч. посіб. 2022. 392 с.
20. Рудік О. Л., Лавренко С. О., Лавренко Н. М., Рудік Н. М. Регулювання присутності бур'янів в сучасних агрофітоценозах: навч. посіб. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 100 с.
21. Гризуни – шкідники сільськогосподарських культур, лісу і полезахисних лісонасаджень та їх природні вороги : навч. посіб. / І. М. Мринський, В. В. Урсал ; за ред. І. М. Мринського. Одеса : Олді+, 2023. 550 с.
22. Тимошук Т. М., Котельницька Г. М., Гурманчук О. В., Серб І.В., Юрчик Р. В., Шульга О. В. Контроль збудників фузаріозу колосу пшениці озимої за використання сучасних фунгіцидів. *Scientific Horizons*. 2020. №8(93). С. 112–118.
23. Гурманчук О. В., Плотницька Н. М., Невмержицька О. М., Павлюк І. О., Тимошук Т. М., Бондарева Л. М. Контролювання бур'янового компоненту у посівах кукурудзи за використання страхових гербіцидів. *Scientific Horizons*. 2020. №7(92). С. 53–58.
24. Швець Т.В., Лісогурська Д.В., Тимошук Т.М., Фурман С.В. Вектори розвитку зеленого сільського господарства в Україні. *Таврійський науковий вісник*. 2024. № 137. С. 556–563.
25. Грицюк Н.В., Тимошук Т.М., Бакалова А.В., Іващенко І.В. Вплив сумісного застосування протруйників та мінеральних добрив на рівень захворюваності рослин сої. Землеробство та рослинництво: теорія і практика. 2024. Вип. 1 (11). С. 73–79.
26. Gerasko T., Tymoshchuk T., Sayuk O., Rudenko Yu., Mrynskyi I. Investigation of the response of sweet cherries to root mycorrhisation with biologics for sustainable horticulture development. *Scientific Horizons*. 2023. 26(5). P. 76-88.
27. Бакалова А. В., Тимошук Т. М., Грицюк Н. В., Іващенко І. В. Стійкість сортів смородини чорної проти звичайного павутинного кліща в умовах Полісся України. *Scientific Progress & Innovations*, 2024. № 27 (4), С. 11–15.
28. Gerasko T., Tymoshchuk T., Moisiienko V., Hrytsiuk N., Alekseeva T. Phytocoenotic assessment of herbaceous plant communities in the organic sweet cherry orchard. *Scientific Horizons*. 2024. Vol. 27(5). P. 32–50.
29. Mazur O., Mazur O., Tymoshchuk T., Didur I., Tsyhanskyi V. (2024). Study of legume-rhizobia symbiosis in soybean for agroecosystem resilience. *Scientific Horizons*. 2024. Vol. 27(11). P. 68-89.

Викладач



Тетяна ТИМОЩУК

Завідувач кафедри



Тетяна ТИМОЩУК