

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
Кафедра захист рослин

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
АГРОФАРМАКОЛОГІЯ**

**освітньо-професійна програма Захист і карантин рослин
спеціальність 202 Захист і карантин рослин
галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
освітній ступінь Бакалавр**

Розробник: Ганна Поспелова
доцент кафедри захист рослин,
кандидат сільськогосподарських наук,

Гарант
Ганна Поспелова
доцент кафедри захист рослин,
кандидат сільськогосподарських наук,

Полтава 2022 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни:	Агрофармакологія Обов'язкова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу:	Кафедра захист рослин
Контактні дані розробника, який залучений до викладання:	Викладач: Ганна Поспелова к. с.-г. н., доцент, Контакти: ауд. 75 (навчальний корпус №1) e-mail: викладача, посилання на сторінку викладача: apospelova.pdaa@gmail.com , https://www.pdaa.edu.ua/people/pospyelova-ganna-dmytrivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень,
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	За відповідним рівнем, дисципліни, що передують вивченню дисципліни «Агрофармакологія» - «Вища математика», «Неорганічна та органічна хімія», «Ботаніка», «Загальна фітопатологія», «Загальна ентомологія», «Фізіологія рослин», «Сільськогосподарська фітопатологія», «Сільськогосподарська ентомологія»

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: Сформувати у здобувачів вищої освіти знання та уявлення про сучасні хімічні засоби захисту рослин від шкідливих організмів, правила раціонального і безпечного їх застосування щодо рослин, людини, корисних тварин та навколишнього середовища,

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчити сучасний асортимент пестицидів та способи їх застосування; механізми дії пестицидів на шкідливі організми та культурні рослини; характер та інтенсивність впливу хімічних засобів захисту рослин на об'єкти навколишнього середовища, а також шляхи їх оптимізації з урахуванням особливостей дії.

Компетентності

Загальні:

ЗК.9. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Фахові:

ФК.9. Здатність організувати 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.

ФК.10. Здатність організувати роботи зі зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин, спрямовані на адаптацію європейських вимог.

ФК.11. Здатність організовувати заходи для екологічно безпечного захисту рослин та рентабельного виробництва відповідно до угод світової організації торгівлі (СОТ), санітарних та фітосанітарних заходів (СФЗ), європейських вимог.

Програмні результати навчання

ПРН.7. Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин

ПРН.9. Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин.

Програма та структура навчальної дисципліни

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин денна форма 202 ЗКР_бд_2022				
	усього	у тому числі			
		л	п	лаб.	с.р.
Тема 1. Агрофармакологія як ланка в інтегрованих системах захисту рослин.	6	2	4		
Тема 2. Основи агрономічної токсикології та резистентність шкідливих організмів до пестицидів і шляхи її запобігання.	12	2	4		20
Тема 3. Санітарно-гігієнічні основи застосування пестицидів і їх вплив на навколишнє середовище.	2	4	-		
Тема 4. Хімічні засоби захисту рослин від шкідників (інсектициди, акарициди, родентициди).	12	4	6		20
Тема 5. Хімічні засоби захисту продукції рослинництва під час зберігання (фуміганти).		2	-		
Тема 6. Хімічні засоби захисту рослин від хвороб (фунгіциди).	14	4	6		20
Тема 7. Препарати для допосівного обробітку посівного і садивного матеріалу (фунгіцидні, інсектицидні та комбіновані протруйники).	4	2	2		20
Тема 8. Хімічні засоби боротьби з бур'янами (гербіциди) та комплексне застосування пестицидів	12	4	4		20
Усього годин	150	24	26		100
Екзамен					

Оцінювання результатів навчання

Форма контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання (денна форма навчання)				
	Опитування	Виконання завдань на практичних заняттях	Виконання завдань самостійної роботи	Екзамен	Разом
ПРН 7	14	16	10	12	52
ПРН9.	14	16	10	8	48
Разом	28	32	20	20	100

**для максимальної кількості балів*

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
денна форма навчання 2023КР бд 2022**

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти			Екзамен	Разом
	Опитування	Виконання завдань на практичних заняттях	Виконання завдань самостійної роботи		
Тема 1. Агрофармакологія як ланка в інтегрованих системах захисту рослин.	4	8			12
Тема 2. Основи агрономічної токсикології та резистентність шкідливих організмів до пестицидів і шляхи її запобігання.	4	8	4		16
Тема 3. Санітарно-гігієнічні основи застосування пестицидів і їх вплив на навколишнє середовище.					
Тема 4. Хімічні засоби захисту рослин від шкідників (інсектициди, акарициди, родентициди).	4	4	4		12
Тема 5. Хімічні засоби захисту продукції рослинництва під час зберігання (фуміганти).	4				4
Тема 6. Хімічні засоби захисту рослин від хвороб (фунгіциди).	4	4	4		12
Тема 7. Препарати для допосівного обробітку посівного і садивного матеріалу (фунгіцидні, інсектицидні та комбіновані протруйники).	4	4	4		12
Тема 8. Хімічні засоби боротьби з бур'янами (гербіциди) та комплексне застосування пестицидів	4	4	4		12
Екзамен				20	20
Разом	28	32	20	20	100
Курсова робота					100

Критерій оцінювання усного опитування здобувачів вищої освіти

Рівень навчальних досягнень	Бали	Критерій оцінювання навчальних досягнень
Високий	4	Здобувачем вищої освіти надана повна відповідь на поставлене питання (не менше 90 % потрібної інформації).

Середній	3	Здобувачем вищої освіти надана відповідь з незначними неточностями (не менше 75% потрібної інформації).
Задовільний	2	Здобувачем вищої освіти надана відповідь, яка не розкриває суті питання або проблеми (не менше 60 % потрібної інформації).
Низький	1	Здобувачем вищої освіти надана коротка відповідь з суттєвими помилками.

Критерій оцінювання виконання завдань на практичних заняттях здобувачів вищої освіти

Рівень навчальних досягнень	Бали	Критерій оцінювання навчальних досягнень
Високий	4	Отриманні знання глибокі, дозволяють продемонструвати необхідні вміння та навички при виконанні практичних завдань, зроблені висновки чіткі і логічні.
Достатній	3	Вміння та навички здобувачів вищої освіти при виконанні практичних завдань оцінюються вище середнього але до висновків є зауваження.
Задовільний	2	ЗВО допускає помилки при застосуванні теоретичних знань на практиці, при виконанні практичних завдань невірно робить висновки.
Низький	1	Здобувач вищої освіти частково володіє теоретичними знаннями за темою практичного завдання нездатний вірно оцінити отримані результати.

Критерій оцінювання виконання завдань самостійної роботи здобувачів вищої освіти

Рівень навчальних досягнень	Бали	Критерій оцінювання навчальних досягнень
Високий	4	Отриманні знання глибокі, дозволяють продемонструвати необхідні вміння та навички при виконанні завдань самостійної роботи, висновки чіткі і логічні. Конспект оригінальний.
Достатній	3	Вміння та навички здобувачів вищої освіти при виконанні завдань самостійної роботи оцінюються вище середнього але до висновків є зауваження. Конспект не розгорнутий.
Задовільний	2	Здобувач вищої освіти допускає помилки при застосуванні теоретичних знань на практиці, при виконанні завдань самостійної роботи, невірно робить висновки. В конспекті розглянуті не всі питання.
Низький	1	Здобувач вищої освіти частково володіє теоретичними знаннями за темою завдання самостійної роботи, нездатний вірно оцінити отримані результати. В конспекті розглянуті не всі питання.

* Всі теми самостійної роботи виконуються в окремому зошиті

Критерій оцінювання виконання курсової роботи

Параметр оцінювання (рекомендований діапазон оцінки в балах)	Результат оцінювання
1. Пояснювальна записка (до 50 балів)	
1.1. Обґрунтування актуальності обраної теми роботи, формулювання мети, завдання, об'єкта та предмета дослідження	0-5
1.2. Відповідність змісту курсової роботи (проекту) темі та затвердженому плану	0-5
1.3. Ступінь розкриття теоретичних аспектів проблеми, обраної для дослідження та глибина і якість аналізу теоретичного матеріалу (наявність критичних узагальнень різних підходів до постановки і вирішення проблеми відповідно до теми курсової роботи (проекту), коректність використання понятійного апарату, посилання, цитування)	0-10
1.4. Якість практичного дослідження та його детальний аналіз з використанням наукових методів (аналітичних, статистичних, методів моделювання тощо) та новітніх інформаційних джерел	0-15
1.5. Науковий підхід до виявлення проблем та обґрунтованість рекомендаційної (проектно-рекомендаційної) частини, практична значущість висновків відповідно до досліджуваної теми	0-15
2. Ілюстративна частина (до 9 балів)	
2.1. Ілюстративність курсової роботи (проекту) (наявність та відповідність діючим стандартам таблиць, графіків, схем та списку використаних джерел)	0-5
2.2. Відповідність оформлення курсової роботи (проекту) встановленим вимогам і дотримання графіку виконання	0-4
Разом	59

Критерій оцінювання захисту курсової роботи

Здобувач вищої освіти повно і ґрунтовно відповідає на теоретичні питання, легко орієнтується в матеріалі курсової роботи, вирішує ситуаційні завдання і пояснює проведення розрахунків	0-19
Здобувач вищої освіти відповідає на теоретичні питання, легко орієнтується в матеріалі курсової роботи, пояснює проведення розрахунків	20-29
Здобувач вищої освіти надає не повну відповідь на теоретичні питання, важко орієнтується в матеріалі курсової роботи, не може пояснити проведення розрахунків	30-41

Трудовісткість

Загальна кількість годин 150

Кількість кредитів 5

Форма семестрового контролю – екзамен.

Політика навчальної дисципліни

Відвідування занять є обов'язковим. Якщо здобувач вищої освіти пропустив заняття, він зобов'язаний відпрацювати його й виконати завдання згідно методичних рекомендацій до практичних занять та самостійної роботи. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни здобувач вищої освіти отримує на занятті 0 балів та зобов'язаний відпрацювати таке заняття. Списування під час виконання тестових завдань, контрольної роботи заборонені. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн-тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. Є можливість опанування навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням Європейської кредитно-трансферної системи. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті, перед опануванням даної навчальної дисципліни. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні, набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Презентації, відеоролики

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Агрофармакологія: Підручник [В. П. Туренко, М. О. Білик, В. І. Мартиненко]; за ред. доктора с.-г. наук, проф. В. П. Туренка, ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Харків: Майдан, 2020. 399 с.
2. Гербициди і продуктивність сільськогосподарських культур [З. М. Грицаєнко, А. О. Грицаєнко, В. П. Карпенко та ін.] за ред. доктора с.-г. наук, академіка України З. М. Грицаєнко. Умань: Уманське видавничо-поліграфічне підприємство, 2005. - 686 с.
3. Довідник із захисту рослин [Л. І. Бублик, Г. І. Васечко, В. П. Васильєв та ін.]; За ред. М.П.Лісового. К.: Урожай, 1999. 744 с.
4. Довідник із пестицидів [М. П. Секун, В. М. Жеребко, О. М. Лапа, С. В. Ретьман, Ф. М. Марютін] К.: Колообіг, 2007. 360 с.

5. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні [В. В. Рафальський, В. М. Ващенко, А. П. Корецький, В. В. Чайковська]. К.: ТОВ Юнівест Принт, 2018. 1040 с.
6. Пестициди та агрохімікати України: Практик. довід. Для фахівців сільського господарства. Д.: АРТ-ПРЕС, 2012. 319 с.
7. Писаренко В. М., Писаренко П. В. Захист рослин: екологічно обґрунтовані системи. Полтава: Камлот, 1999. 188 с.
8. Інтегрований захист рослин [В. М. Писаренко, М. А. Піщаленко, Г. Д. Поспелова, О. О. Горб, Н. П. Коваленко, О. Л. Шерстюк]. Полтава, 2020. 245 с.
9. Фітофармакологічний довідник [М. О. Білик, М. Д. Євтушенко, Ф. М. Марютін та ін.]; За ред. М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна. *Харк. держ. аграр. ун-т ім. В.В.Докучаєва*. Харків, 2000. 517 с.
10. Фітофармакологія: Підручник [М. Д. Євтушенко, Ф. М. Марютін, В. П. Туренко, В. М. Жеребко, Н. П. Секун]; За ред. професорів М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна. К.: Вища освіта, 2004. 432 с.

Допоміжні:

1. Агроекологічна оцінка мінеральних добрив та пестицидів: Монографія [В. П. Патики, Н. А. Макаренко, Н. І. Моклячук та ін.]; за ред.. В. П. Патики. К.: Основа, 2005. 300 с.
2. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб [В. П. Туренко, М. О. Білик, А. В. Кулешов, В. І. Мартиненко, Н. Я. Плетнікова, Т. О. Тесля, Л. В. Жукова, О. М. Батова]. Харків: Майдан, 2019. 330 с.
3. Защита растений в устойчивых системах землепользования (в 4-х книгах) [Под общ. ред. Доктора с.-х. наук, проф., иностранного члена РАСХН Д.Шпаара]. 2004. Книга 4.- 345 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Сайт: www.dnsgb.kiev.ua – Державна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України.
2. Сайт: nl.u.@csl.freenet.kiev.ua - Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського