

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АГРОФАРМАКОЛОГІЯ»</p> <p>Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u> Спеціальність: <u>201 Агрономія</u> Рік навчання: <u>4-й, семестр 7-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>6 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Ботаніки, генетики та захисту рослин</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к. с.-г.н., доц. Вергелес Павло Миколайович
Контактна інформація лектора (e-mail)	pasha425@gmail.com

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Агрофармакологія» є обов'язковою компонентою ОПП Агрономія.

Загальний обсяг дисципліни 180 годин: лекції – 32 години; практичні заняття – 28 годин, самостійна робота – 120 годин.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

При вивченні даної дисципліни можуть використовуватися знання, отримані з таких дисциплін: «Хімія (неорганічна, органічна, фізикоїдна)», «Агрометеорологія», «Мікробіологія», «Ентомологія», «Фітопатологія», «Машини та обладнання і їх використання в рослинництві», «Екологія та агроекологія», «Охорона праці та безпека життєдіяльності», «Овочівництво», «Землеробство».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Рослинництво», «Кормовиробництво та лукивництво».

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Агрофармакологія» забезпечує науково-теоретичну і методологічну основу для формування системи знань з конкретно-прикладних дисциплін, тому важливим є набуття практичних навичок та вмінь з даної дисципліни. Завдяки дисципліні «Агрофармакологія» забезпечується теоретико-методологічний зв'язок між загальнотеоретичною та прикладною підготовкою фахівців агрономічного профілю.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Агрофармакологія» є формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері агрономії на основі вивчення закономірностей фізіологічних і біохімічних змін у живих організмах під впливом хімічних речовин різного походження і на цій основі установлює закономірності регулювання чисельності шкідливих організмів в агроценозах, багаторічних і лісових насадженнях, способи та умови застосування цих речовин.

Завдання вивчення дисципліни

Вивчення властивостей хімічних препаратів, механізм їх дії на культурні рослини і шкідливі організми, вміння грамотно користуватися сучасними технічними засобами їх внесення, мати високу самодисципліну і вміння організувати робочі процеси.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

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 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні компетентності (СК):

СК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

СК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

СК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

СК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

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.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

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.

ПРН 16. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується

через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з.п.	Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Основні методи регулювання чисельності шкочодчинних організмів.	2	2	8
2	Предмет і завдання дисципліни агрофармакологія. Історія розвитку ЗЗР	2	-	8
3	Пестициди та їх класифікація	2	2	8
4	Інсектициди та акарициди	2	2	8
5	Фунгіциди	2	2	8
6	Препарати для протруєння насіння та фумігації	2	2	8
7	Гербициди	2	2	8
8	Десиканти, регулятори росту	2	2	6
9	Промислові препаративні форми	2	2	8
10	Агрономічна токсикологія	2	2	6
11	Біологічні основи застосування та пестицидів	2	2	8
12	Способи застосування пестицидів	2	2	8
13	Приготування бакових сумішей. Показники якості води для приготування робочого розчину	2	2	6
14	Техніка для захисту рослин. Особливості УМО.	2	2	8
15	Перетворення пестицидів в навколишньому середовищі.	2	2	8
16	Небезпека фальсифікованих ЗЗР	2	-	6
Разом		32	28	120

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача вищої освіти є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача вищої освіти є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність розв'язувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій з викладачем. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для

засвоєння здобувачем вищої освіти у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Виконання індивідуального завдання є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, які здатні застосовувати на практиці теоретичні знання, вміння та навички з даної навчальної дисципліни. Підготовка завдання передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх у процесі розв'язання конкретних економічних ситуацій, розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних із темою завдання. Індивідуальне завдання передбачає наявність таких елементів наукового дослідження: практичної значущості, комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження, теоретичного використання передової сучасної методології та наукових розробок, наявність елементів творчості, вміння застосовувати сучасні технології.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом. У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Види самостійної роботи

№ з.п.	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	60	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	20	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальне науково-дослідне завдання	20	1 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	20	2 рази на семестр	Тестування
Разом		120		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

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. Косилович Г.О., Завірюха П.Д., Голячук Ю.С., Агрофармакологія. Хімічний захист рослин :практикум. Львів :Камула, 2014.16 0 с., іл.
3. Науменко С.І. Практикум із фітофармакології : Навчальний посібник. К.: Кондор Видавництво, 2015. 314 с.
4. Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Пропозиція. ТОВ Юнівест медіа. 2024. 1040 с.
5. Стратегія і тактика захисту рослин: [монографія. (Серія «Інтенсивне землеробство»).Т. 2 : Тактика / [В. П. Федоренко, І. Л. Марков, Є. Ю. Мордерер] ; під ред. акад. НААН України В. П. Федоренка.]. Київ : Альфа-стевія, 2015. 784 с.
6. Стратегія і тактика захисту рослин: [монографія]. (Серія «Інтенсивне землеробство»).Т. 1 : Тактика / [В. П. Федоренко, І. Л. Марков, Є. Ю. Мордерер] ; під ред. акад. НААН України В. П. Федоренка. Київ : Альфа-стевія, 2015. 500 с.

Додаткова література

- 1.Бруннер Ю.М. Визначник основних шкідників цукрових буряків. К.: Урожай, 2005. 64 с.
2. Вергелес П.М. Оцінка системи захисту огірка в умовах закритого ґрунту. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 2 (21). С. 206-219. DOI: 10.37128/2707-5826-2021-2-17
3. Визначник шкідників польових культур / Ю.М. Бруннер, О.В. Хухрій, Т.І. Горбач, В.П. Омелюта; За ред. Ю.М. Бруннера. 2-е вид., випр. і допов. К.: Урожай, 2007. 128 с.: іл.
4. Періодична література: журнали „Карантин і захист рослин”, „Фермер”, „Пропозиція”, „Зерно”, „Агроном” та ін.
5. Пінчук Н.В., Вергелес П.М., Коваленко Т.М. Ефективність захисту посівів озимого ріпаку від шкочочинних організмів. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 3 (22). С. 119-134. DOI: 10.37128/2707-5826-2021-3-10
6. Пінчук Н.В., Вергелес П.М., Коваленко Т.М., Амонс С.Е. Ефективність застосування біопрепаратів в посівах пшениці озимої в умовах правобережного Лісостепу. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 1 (24). С. 96-113. DOI: 10.37128/2707-5826-2022-1-7
7. Покозій Й.Т., Писаренко В.М. Моніторинг шкідників сільськогосподарських рослин. Підручник. К. Аграрна освіта. 2010. 223 с.
8. Станкевич С.В., Забродіна І.В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур. Навчальний посібник. Харків. 2016. 216 с.

9. Яновський Ю.П. Інтегрований захист плодкових культур : навч. посіб. / Ю.П. Яновський, І.С. Кравець, І.В. Крикунов, І. . Мостов'як, С.М. Мостов'як; ред.: Ю.П. Яновський. Київ : Фенікс, 2015. 646 с.

10. Verheles P. Control of corn pollution in the conditions of the right-bank forest steppe. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 4 (27). С. 110-127. DOI: 10.37128/2707-5826-2022-4-9

Інформаційні ресурси

1. <https://mepr.gov.ua/upravlinnya-vidhodamy/derzhavnyj-reyestr-pestytsydiv-i-agrohimiaktiv-dozvolenyh-do-vykorystannya-v-ukrayini/>
2. <https://alfasmartagro.com/>
3. <https://www.cropscience.bayer.ua/>
4. <https://www.agro.basf.ua/uk/>
5. <https://www.syngenta.ua/>
6. <https://www.adama.com/ukraine/ua>
7. <https://agrohimteh.com.ua/>
8. <https://www.ukravit.ua/>
9. <https://www.corteva.com.ua/>
10. <https://fmc.com.ua/>
11. <https://www.summit-agro.com.ua/>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ з. п.	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	8
2	Участь у роботі на практичних заняттях	7
3	Виконання контрольних робіт, тестування	10
	Всього за атестацію 1	25
Атестація 2		
4	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	8
5	Участь у роботі на практичних заняттях	7
6	Виконання контрольних робіт, тестування	10
7	Індивідуальне науково-дослідне завдання	10
	Всього за атестацію 2	35
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача		10
Підсумкове тестування		30
Разом		100

Якщо здобувач вищої освіти упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до екзамену.

Під час виконання навчальних завдань, а також завдань поточних та підсумкових контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів, як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни