

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**



Факультет природничих наук  
Кафедра лісового і аграрного менеджменту

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОК 34 АГРОФАРМАКОЛОГІЯ**

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні  
кафедри лісового і аграрного менеджменту  
Протокол № 01 від 29 серпня 2024 р.

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Агрофармакологія
Викладач	Дмитрик Павло Миколайович
Контактний телефон	(0342)59-61-72
E-mail викладача	pavlo.dmytryk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Курс / семестр	4 курс/8 семестр
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua">http://www.d-learn.pu.if.ua</a>
Консультації	Очно – кожного понеділка, дистанційно – через e-mail та messenger – щоденно у робочі години

## 2. Анотація до навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Агрофармакологія» дозволяє формувати знання та вміння у здобувачів вищої освіти щодо пестицидів, їх фізико-хімічних та токсикологічних властивостей дії на шкідливі організми рослин та елементи довкілля, а також їх обґрунтованого використання в системах інтегрованого захисту с.-г культур від шкідників хвороб і бур'янів.

Тепер, а також у найближчому майбутньому сільське господарство не може обійтися без застосування пестицидів. У забрудненні навколишнього середовища частка пестицидів серед інших забруднювачів становить від 3 до 7%. Для її зменшення спеціаліст має досконало вивчити хімічний метод захисту рослин, основою якого є раціональне і найбільш ефективне застосування пестицидів з урахуванням їх токсичності відносно шкідливих організмів, безпеки для людини, теплокровних тварин та навколишнього середовища, а також з урахуванням економічного ефекту застосування.

## 3. Мета та цілі навчальної дисципліни

**Мета навчальної дисципліни:** сформувати у здобувачів вищої освіти знання про хвороби сільськогосподарських культур, видовий склад збудників та ареал їх поширення, діагностичні ознаки прояву хвороб на різних органах рослин, вплив біотичних і абіотичних факторів середовища на розвиток хвороб, джерела та місця резервування інфекції, заходи захисту від домінуючих хвороб відповідно певної культури.

**Завдання вивчення дисципліни.** У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: знати основи агрономічної токсикології, санітарно-гігієнічні основи застосування пестицидів, фізико-хімічні основи застосування пестицидів, засоби боротьби з шкідниками рослин; вміти: вивчити ситуації, при яких планується застосування різних методів і заходів захисту сільськогосподарських культур від пошкоджень шкідниками, або накопиченню корисної фауни з подальшим її використанням, ефективно і грамотно застосовувати пестициди у сільському господарстві.

## 4. Програмні компетентності та результати навчання

**Інтегральна компетентність**

**ІК.** Здатність розв’язувати складні фахові задачі та практичні проблеми в галузі сільськогосподарського виробництва, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК 6. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 8. Здатність працювати в команді.

ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності**

СК1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництва, землеробства, селекції та насінництва, агрохімії, плідівництва, овочівництва, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

СК2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

СК3. Знання та розуміння основних біологічних та агротехнологічних концепцій, правил, і теорій, пов’язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

СК4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв’язання виробничих технологічних задач.

СК7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

### **Програмні результати навчання**

ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН6. Демонструвати знання і розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

ПРН10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

ПРН11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

## **5. Організація навчальної дисципліни**

### **Обсяг навчальної дисципліни**

Вид заняття	Загальна кількість
Лекції	20 год.
Лабораторні заняття	10 год.
Самостійна робота	60 год.

### **Ознаки навчальної дисципліни**

Семестр	Спеціальність	Курс/рік навчання	Нормативна/вибіркова

8	201 Агрономія	4	нормативна	
Тематика навчальної дисципліни				
Тема		Кількість годин		
		лекції	заняття	сам.роб
Тема 1. Загальні відомості про фітофармакологічні засоби захисту рослин.		2		4
Тема 2. Основи агрономічної токсикології.		2		6
Тема 3. Санітарно-гігієнічна класифікація фітофармакологічних засобів захисту рослин.		2	2	6
Тема 4. Логістика застосування фітофармакологічних засобів захисту рослин.		2	2	6
Тема 5. Токсичність пестицидів для шкідливих організмів рослин.		2	2	6
Тема 6. Сучасний асортимент фітофармакологічних засобів захисту рослин та його застосування.		2		6
Тема 7. Використання фітофармакологічних засобів захисту рослин в сучасних агротехнологіях. Оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов Західного регіону України.		4		6
Тема 8. Резистентність шкідливих організмів до пестицидів.		4	2	4
Тема 9. Поведінка пестицидів в навколишньому середовищі.		4	2	4
Тема 10. Характеристика і регламенти застосування інсектицидів та акарицидів.		4		6
Тема 11. Фізико-хімічні властивості та регламенти застосування фунгіцидів.		2		6
<b>Всього:</b>		30	10	60

#### 6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	<p>Структура розподілу балів у ході аудиторно-самостійної роботи (вересень – грудень):</p> <p>1) активність на лекційному та лабораторних заняттях – 1 бал;</p> <p>2) усні відповіді на лабораторних заняттях з використанням доповідей, тощо – максимально - 5 балів (обов'язковою є дві оцінки із шести занять);</p> <p>3) одна контрольна робота (письмова форма/дистанційна із використанням комп'ютерних технологій) – максимально 5 балів.</p> <p>4) самостійна робота – здійснюється як в аудиторний так і поза аудиторний час із наперед визначених робочою програмою тем (максимально - 25 балів).</p> <p>Мінімальна кількість балів допуску до екзамену – 25 балів Максимальна кількість балів допуску до екзамену – 50 балів. Екзамен – 50 балів. Підсумкова</p>
---	---

	оцінка – максимум 100 балів (мінімум 50 балів).
Вимоги до письмових робіт	Обов'язковим є написання однієї контрольної роботи. Результат роботи оцінюється максимально - 5 балів. Контрольна робота – охоплює матеріал лекційних тем. Кількість запитань: 4. Запитання відкритого типу (без варіантів відповідей). Час виконання: 80 хв. (в межах семінарського заняття) / або у дистанційній формі із використанням тестових технологій (Структура тесту: Загальна кількість питань – 40. На одне поставлене питання є чотири варіанти відповідей, одна з яких правильна). Критерії оцінювання: Контрольна робота максимально оцінюється у 5 балів. При цьому, 5 балів виставляється, коли усі питання розкриті повністю, наведені конкретні приклади описаних понять та феноменів з ґрунтовним аналізом їх характерних особливостей. 4 бали – питання розкриті не в повній мірі, з мінімальною кількістю прикладів та характерних особливостей, проте студент дав відповіді на всі питання. 3 бали - студент не дав відповідь на два питання, проте дав часткові відповіді на решта питань 2 бали виставляється студенту, який не відповів на жодне питання контрольної роботи або не розкрив зміст жодного із питань.
Практичні заняття	Робота на лабораторних заняттях оцінюється за наступними критеріями: - активність на занятті та підготовлений конспект згідно плану лабораторного заняття - 1 бал; - опрацювання проблемних питань та їх усне обговорення в дискусійній формі (доповнення, відповіді на запитання викладача, висловлювання своєї обґрунтованої точки зору під час обговорення проблемних питань, тощо) - 3 бали; - виступ із доповіддю на питання, яке визначене планом завдання - 4 бали (за умови, що відповідь буде змістовною та відповідати плановому питанню); - якщо при виступі проявлена ґрунтовна підготовка, висловлюється власна точка зору щодо означеної проблеми, яка підкріплюється відповідною аргументацією, використовується попередньо розроблена презентація, подані правильні відповіді на уточнюючі запитання викладача та студентів - 5 балів. Таким чином участь в роботі лабораторного заняття може забезпечити отримання до 5 балів за одне заняття.
Умови допуску до підсумкового контролю	Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як

	сума проміжних оцінок, які отримав студент. Студент допускається до підсумкового контролю (екзамен) за умови виконання усіх запланованих видів робіт і отримання 25 і більше балів (максимально – 50).
Підсумковий контроль	Форма контролю – екзамен
<b>7. Політика навчальної дисципліни</b>	
Письмові роботи	Планується, що студент упродовж семестру виконують одну контрольну роботу. Варіант контрольної роботи включає в себе завдання різних типів та рівнів складності.
Академічна доброчесність	Політика дисципліни передбачає дотримання правил поведінки студентів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №11, від 28 листопада 2021 року).
Відвідування занять	Студенти зобов'язані відвідувати усі заняття (лекції та практичні), незалежно у якій формі вони проводяться (аудиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення студентів до складання семестрового контролю. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх передбачених видів робіт.
Неформальна освіта	Сертифікат про проходження курсу (Udemy, Prometheus, Coursera, DAAD), зміст якого частково або повністю відповідає змісту дисципліни дає можливість замінити або доповнити підсумковий тестовий контроль згідно з «Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» (наказ ректора №672 від 24.11.2022).
<b>8. Рекомендована література</b>	
<b>Базова</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Гербіциди 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.</li> <li>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.</li> <li>4. Довідник із пестицидів [М. П. Секун, В. М. Жеребко, О. М. Лапа, С. В.</li> </ol>	

- 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: Практ. 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.
  11. Агрофармакологія: Підручник [В. П. Туренко, М. О. Білик, В. І. Мартиненко; За ред. доктора с.-г наук, проф. В. П. Туренко. Харків: Майдан, 2020. 399 с.

#### Допоміжна

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. Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П., Нечипоренко Н. І., Степаненко Р. О., Шерстюк О. Л. Вплив фунгіцидних протруйників на патогенний комплекс і лабораторну схожість насіння сої. Вісник ПДАА. 2021. № 1. С. 72–79.
4. Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П., Нечипоренко Н. І., Шерстюк О. Л., Морозов О. М. Вплив передпосівної обробки на посівні якості та фітосанітарний стан насіння нуту. Вісник ПДАА. 2022. № 2. С. 124-134.

#### Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
2. Державна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. URL: <https://dns.gb.com.ua/>
3. Головний сайт для агрономів. URL: <https://superagronom.com/>
4. Національна академія аграрних наук України. URL: <http://naas.gov.ua/>

Викладач



Павло ДМИТРИК