

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра захист рослин

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
вибіркової фахової**

**ФІТОМЕДИЦИНА**

Освітньо-професійна програма Агрономія  
спеціальність 201 Агрономія  
галузь знань 20 Агроарні науки та продовольство  
освітній ступінь магістр

Розробник:  
**Колупаєв Юрій,**  
професор кафедри захист рослин, д-р біол. наук

Полтава, 2022 р.

Назва навчальної дисципліни	Фітомедицина
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	вибіркової фахової
Назва структурного підрозділу	Кафедра захист рослин
Контактні дані розробників, залучених до викладання	Колупаєв Юрій Євгенійович <i>Контакти:</i> ауд. 76, навчальний корпус №1 e-mail: Колупаєв Юрій <a href="mailto:plant_biology@ukr.net">plant_biology@ukr.net</a> сторінка викладача:
Рівень вищої освіти	Другий (Магістерський) рівень
Спеціальність Освітня програма	201 Агрономія <i>ОП Насінництво та насіннезнавство</i>
Попередні умови для вивчення дисципліни	Базові знання з Фітосанітарний моніторинг, Інтегрований захист рослин, Еколого-біологічне рослинництво.

### Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни «Фітомедицина»: ознайомити студентів магістерського курсу із досягненнями науки у галузі інтегрованого захисту рослин, навчити їх приймати грамотні рішення з урахуванням ґрунтово-кліматичних і екологічних умов, що дозволить підвищити сталість та ефективність рільництва.

Основні завдання навчальної дисципліни: визначення ролі елементів інтегрованої системи захисту рослин; ознайомлення з сучасними аспектами проблеми виявлення, діагностики, профілактики і знищення основних груп шкідливих організмів.

#### Компетентності:

##### загальні:

- Володіння методами оцінки стану агрофітоценозів та прийомами корекції технології виробництва сільськогосподарських культур з урахуванням ґрунтово- кліматичних умов зони.

##### фахові:

- Здатність використовувати інноваційні процеси в агропромисловому комплексі при проектуванні та реалізації екологічно-безпечних, економічно ефективних технологій виробництва продукції рослинництва та відтворення родючості ґрунтів різних агроландшафтів.

- Здатність розробляти адаптивні системи землеробства для сільськогосподарських установ.

#### Програмні результати навчання:

ПРН 7- Розробка та реалізація проектів екологічно-безпечних прийомів та технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з врахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.

- Проведення консультацій з питань інноваційних технологій в агрономії.

### 1. Програма навчальної дисципліни

**Тема 1.** Механізми природної регуляції чисельності шкідливих організмів як основа фітомедицини.

**Тема 2.** Сучасні аспекти сільськогосподарської ентомології.

**Тема 3.** Сучасні аспекти фітомікології.

**Тема 4.** Сучасні аспекти фітобактеріології.

**Тема 5.** Сучасні аспекти фітовірології.

**Тема 6.** Генетика імунітету рослин до інфекційних хвороб.

**Тема 7.** Неінвазивні хвороби рослин.

**Тема 8.** Еколого-токсикологічні аспекти фітомедицини.

### 5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	ін	с.р		л	п	лаб	інд.	с.р.
<b>Тема 1.</b> Механізми природної регуляції чисельності шкідливих організмів як основа фітомедицини	7	2				10	8	2				14
<b>Тема 2.</b> Сучасні аспекти ентомології	18	2	2			10	12			2		14
<b>Тема 3.</b> Сучасні аспекти фітомікології	13	2	2			10	10					14
<b>Тема 4.</b> Сучасні аспекти фітобактеріології	11	2	4			10	10					14
<b>Тема 5.</b> Сучасні аспекти фітовірології.	9	2	2			10	10					14
<b>Тема 6.</b> Генетика імунітету рослин до інфекційних	19	2	2			10	16			2		14
<b>Тема 7.</b> Неінвазивні хвороби рослин.	4	2	2			10	12					14
<b>Тема 8.</b> Еколого-токсикологічні аспекти фіто-медицини.	12	2	2			10	16					16
Усього годин	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>24</b>			<b>80</b>	<b>120</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		114

### Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання			Разом
	Виконання вправ на лабораторних заняттях - опитування	Самостійні роботи	Екзамен	

	Максимальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Максимальна кількість балів	
ПРН 7	20	20	10	50
ПРН 13	20	20	10	50
Разом	40	40	20	100

**Схема нарахування балів з навчальної дисципліни  
(денна форма навчання)**

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти				Разом
	Усне опитування	Презентація	Виконання завдань		
			Практичної роботи	Самостійної роботи	
<b>Тема 1.</b> Механізми природної регуляції чисельності шкідливих організмів як основа фітомедицини			-	5	4
<b>Тема 2.</b> Сучасні аспекти ентомології	5		5	10	5
<b>Тема 3.</b> Сучасні аспекти фітомікології			5	5	4
<b>Тема 4.</b> Сучасні аспекти фітобактеріології				5	12
<b>Тема 5.</b> Сучасні аспекти фітовірології			5	5	4
<b>Тема 6.</b> Генетика імунітету рослин до інфекційних хвороб.	5	10	5	10	12
<b>Тема 7.</b> Неінвазивні хвороби рослин		10		5	
<b>Тема 8.</b> Еколого-токсикологічні аспекти фітомедицини.				5	12
<b>Разом:</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**Трудомісткість:**

Загальна кількість годин –120 год.

Кількість кредитів – 4,0

Форма семестрового контролю – залік

**Сторінка курсу на платформі Moodle**

**Політика навчальної дисципліни**

○ Політика щодо термінів виконання та перескладання: усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).

○ Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів).

Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці **АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ** ПДАУ: <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>. Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.

○ Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим; при наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбувається згідно даного графіка.

○ Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями.

○ На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо.



### **Інформаційні джерела:**

#### Рекомендовані джерела інформації

##### Основні:

1. Імунітет рослин: Підручник / М.Д.Євтушенко, М.П.Лісовий, В.К.Пантелеєв, О.М.Слюсаренко (за ред. М.П.Лісового). – К.: Колобіг, 2004. – 304 с.
2. Субін В.С., Олефіренко В.І. Інтегрований захист рослин : Підручник. – К.: Вища школа, 2004. – 336 с.
3. Вірусні та мікоплазмові хвороби польових культур / Ж.П.Шевченко, Л.В.Хельман, О.Є.Недвиги та ін.; За ред. Ж.П.Шевченко. – К.: Урожай, 1995. – 304 с.

##### *Допоміжні:*

1. Билай В.И. Основы общей микологии: Учеб пособие для вузов. – 2-е изд, перераб. и доп. – Киев: вища школа. Головное изд-во, 1980. – 360 с.
2. Билай В.И., Пидопличко Н.М. Токсикообразующие микроскопические грибы вызываемые имизаболевания человека и животны. – Киев: наукова думка, 1970. – 291 с.
3. Биологическая защита зерновых культур от вредителей / Воронин К.Е., Шапиро В.А., Пукинская Г.А.; ВАСХНИЛ. – М.: Агропромиздат. 1988. – 198 с.

4. Биологический метод борьбы с вредителями овощных культур / Под ред. Н.А.Филлипова. – М.: Агропромиздат, 1990. – 176 с.
5. Бойко А.Л. Основы екології та біофізики вірусів. – К.: Фітосоціоцентр, 2003 – 164 с.
6. Бровдій В.М., Гулій В.В., Федоренко В.П. Біологічний захист рослин: Навчальний посібник. – Київ: Світ., 2003 – 352 с.
7. Буров В.Н., Сазонов А.П. Биологически активные вещества в защите растений. – М.: ВО Агропромиздат, 1987. – 200 с.
8. Віруси рослин: штамове різноманіття/ Шевченко Т.П., Поліщук В.П., Бойко А.Л. – Київ: Фітосоціоцентр, 2002. – 78 с.
9. Гар К.А. Методы испытания токсичности и эффективности инсектицидов / Под ред. проф. Э.Э.Савдарга. – М.: Изд-во с.-х. лит-ры, журналов и плакатов, 1963. –288 с.
10. Генетические методы борьбы с вредными насекомыми (Хемостерилизация насекомых). Пер с англ. к.б.н. Б.В.Шиленко. Под ред. к.б.н. Б.И. Рукавишникова.. – М.: Колос, 1971. – 264 с.
11. Горленко М.В. Бактериальные болезни растений (Основы учения о бактериозах растений). 3-е изд., испр. и доп.– М.: Высшая школа, 1966 – 291с.
12. Кандыбин Н.В. Бактериальные средства борьбы с грызунами и вредными насекомыми: теория и практика / ВАСХНИЛ. – М.: Агропромиздат, 1989. – 172 с.
13. Математичне моделювання вірусних епідемічних процесів рослин / Ф.П.Дем'яненко, І.Г.Будзанівська, В.П.Поліщук. – Київ:Фітосоціоцентр, 2002. – 80 с.
14. Методики випробування і застосування пестицидів //С.О.Трибель, Д.Д.Сігарьова, М.П.Секун, О.О.Іващенко та ін. За ред. проф. С.О.Трибеля. – К.: Світ, 2001. – 448 с.
15. Методы исследования возбудителей бактериальных болезней растений/ К.И.Бельтюкова, М.С.Матышевская, М.Д.Куликовская, С.С.Сидоренко. – Киев: Наукова думка, 1968. – 316 с.
16. Методы определения болезней и вредителей сельскохозяйственных растений / Пер. с нем. К.В.Попковой,. В.А.Шмыгли. –М.: Агропромиздат, 1987. – 224 с.
17. Микроорганизмы – возбудители болезней растений / В.И.Билай, Р.И.Гвоздяк, И.Г.Скрипаль и др.; Под ред В.И.Билай. – Киев: Наук. думка, 1988. – 552 с.
18. Орел Л.В. Фітопрепарати для боротьби з бур'янами – Одеса: Маяк, 1997. – 136 с.
19. Переносники вірусів рослин / А.Є.Рижкова, В.П. Поліщук, Ю.Г.Вервес, А.Л.Бойко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2002. - 68 с.
20. Поліщук В.П., Будзанівська І.Г., Рижук С.М., Патица В.П., Бойко А.Л.; Моніторинг вірусних інфекцій в біоценозах України; За редакцією В.П.Поліщука. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. – 220 с.

21. Поліщук Л.К. Патологічна фізіологія рослин з основами імунітету. Київ: Видавництво Київського університету, 1967. – 230 с.
22. Попкова К.В. Учение об иммунитете растений. – М.: Колос, 1979. – 272 с.
23. Попкова К.В., Качалова З.П. Практикум по иммунитету растений – М.: Колос, 1984. – 176 с.
24. Практикум по химической защите растений / А.И.Афанасьева, Г.С.Груздев, Л.Б.Дмитриев и др.; Под ред. Г.С.Груздева. – М.: Колос, 1983. – 272 с.
25. Тряпицын В.А. и др. Паразиты и хищники вредителей сельскохозяйственных культур / В.А.Тряпицын, В.А.Шапиро, В.А.Щепетильникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.:Колос, 1982. – 256 с.
26. Фітовірусологія / Шелудько Ю.М. – Київ: Вища школа, 1970. – 272 с.
27. Формирование адаптивных реакций растений на действие абиотических стрессоров / Колупаев Ю.Е., Карпец Ю.В. – Киев: Основа, 2010. 351 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Сайт:[www.dnsgb.kiev.ua](http://www.dnsgb.kiev.ua) - Державна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України.
2. Сайт: [niu@csfreenet.kiev.ua](mailto:niu@csfreenet.kiev.ua) - Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського