

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Факультет природничих наук

Кафедра агрохімії і ґрунтознавства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Агрофармакологія»

Освітня програма – Агрономія

Спеціальність – 201 Агрономія

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 2 від “11” 09. 2019 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Агрофармакологія
Викладач (-і)	Турак Оксана Дмитрівна
Контактний телефон викладача	0672914141
Е-mail викладача	makarchuk@ukr.net
Формат дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни	3 кредитів ECTS, 90 год., з них: 28 год. лекційних, 10 год. лабораторних занять, 52 год. самостійна робота, вид контролю – екзамен.
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	кожний місяць 2 години
2. Анотація до курсу	
«Агрофармакологія» є навчальною дисципліною, яка передбачена вибірковою частиною освітньої програми фахівців освітнього рівня «бакалавр». Навчальна дисципліна охоплює широке коло проблем у галузі сільськогосподарського виробництва, а тому її вивчення допоможе сформуванню необхідних теоретичних знань та практичних умінь із хімічного методу захисту рослин.	
3. Мета та цілі курсу	
Основною метою дисципліни формування знань та практичних вмінь з питань хімічного методу 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. <i>Завдання курсу:</i> вивчення сучасних методів та заходів захисту сільськогосподарських культур.	
4. Результати навчання (компетентності)	
У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:	
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;	
✓ - ефективно і грамотно застосовувати пестициди у сільському господарстві.	
5. Організація навчання курсу	
Обсяг курсу – 3 кредити ECTS, 90 год.	
Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	28
практичні заняття	-
лабораторні заняття	10

самостійна робота			52		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)		Обов'язковий / вибірковий	
VIII	201 Агрономія	4 курс ОР «бакалавр»		вибірковий	
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Літера тура	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Теоретичні основи агрофармакології. Предмет і завдання агрфармакології. Загальні відомості про пестициди і вимоги до них. Гігієнічна регламентація пестицидів.	Лекція	1-7	Ознайомитись із поняттям про агрофармакологію, загальними відомостями про пестициди і вимогами до них. 2 год.	0	1-й тиждень навчання
Основні поняття агрономічної токсикології. Токсичність пестицидів на шкідливі організми та фактори, що її визначають. Післядія пестицидів. Вибіркова токсичність пестицидів	Лекція	1-7	Ознайомитись із поняття про агрофітоценоз, його особливостями. 2 год.	0	2-й тиждень навчання
Фосфорорганічні інсектициди. Синтетичні піретроїди.	Лабораторне заняття	1-7	Розглянути та вивчити фосфорорганічні інсектициди, синтетичні піретроїди, використовуючи презентацію та додаткові матеріали. 2 год.	10	2-й тиждень навчання
Резистентність шкідливих організмів і шляхи запобігання їй. Резистентність членистоногих до інсектицидів і акарицидів. Резистентність фітопатогенних грибів до фунгіцидів. Резистентність рослин до гербіцидів.	Лекція	1-7	Ознайомитись та вивчити поняття про популяцію, типи популяцій, віковий спектр популяцій, види еколого-ценотичних стратегій росту і розвитку рослин.	0	3-й тиждень навчання

			2 год		
Організаційні питання захисту рослин та використання пестицидів. Методи захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів. Комплексне застосування пестицидів і агрохімікатів.	Лекція	1-7	Ознайомитись та вивчити методи захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів. 2 год.	0	4-й тиждень навчання
Регулятори росту, розвитку і розмноження комах (PPP). Інсектициди різних хімічних груп.	Лабораторне заняття	1-7	Розглянути та вивчити регулятори росту, розвитку і розмноження комах (PPP), інсектициди різних хімічних груп. 2 год.	10	4-й тиждень навчання
Фізико-хімічні основи застосування пестицидів. Способи обробки насінневого матеріалу. Препаративні форми і їх оптимізація. Маркування пестицидів. Допоміжні речовини.	Лекція	1-7	Ознайомитись з фізико-хімічними основами застосування пестицидів. 4 год.	0	5-й тиждень навчання
Методи захисту сільськогосподарських культур від шкідників, хвороб і бур'янів. Селекційно-генетичний метод. Агротехнічний метод. Фізико-механічний метод. Біологічний метод. Хімічний метод. Інтегрований захист. Біотехнологія і генна інженерія у захисті рослин.	Лекція	1-7	Ознайомитись з методами захисту сільськогосподарських культур від шкідників, хвороб і бур'янів. 4 год.	0	6-й тиждень навчання
Комбіновані інсектициди. Родентициди.	Лабораторне заняття	1-7	Розглянути та вивчити комбіновані інсектициди та родентициди. 2 год.	10	6-й тиждень навчання
Вплив пестицидів на навколишнє природне	Лекція	1-7	Ознайомитись з джерелами та	0	7-й тиждень навчання

<p>середовище. Джерела і причини забруднення навколишнього середовища пестицидами. Вплив пестицидів на риб і водних безхребетних. Забруднення та поведінка пестицидів в ґрунті. Вплив пестицидів на ґрунтову мікрофлору. Три аспекта шкодочинності. Оцінка пошкодження рослин. Принцип використання економічних порогів шкодочинності. Оцінка комплексного впливу шкідливих організмів на формування врожаю.</p>			<p>причинами забруднення навколишнього середовища пестицидами.</p> <p>2 год</p>		
<p>Класифікація пестицидів. Класифікація за призначенням. За хімічним складом. Гігієнічна класифікація пестицидів.</p>	Лекція	1,5,6	<p>Розглянути та вивчити класифікацію пестицидів.</p> <p>4 год</p>	0	8 -й тиждень навчання
<p>Групи пестицидів за призначенням. Гербіциди різних хімічних груп.</p>	Лабораторне заняття	1-7	<p>Вивчити пестициди різних груп.</p> <p>2 год.</p>	10	8-й тиждень навчання
<p>Способи застосування пестицидів. Способи застосування. Інші способи обробки насінневого матеріалу.</p>	Лекція	1,3,7	<p>Ознайомитись та вивчити із способами застосування пестицидів.</p> <p>2 год</p>	0	9-й тиждень навчання
<p>Оцінка ефективності і екологічної безпеки пестицидів. Оцінка ефективності заходів із захисту рослин. Оцінка екологічної безпеки пестицидів.</p>	Лекція	1-7	<p>Ознайомитись та вивчити проведення оцінки ефективності заходів із захисту рослин, екологічної безпеки пестицидів.</p> <p>2 год</p>	0	10-й тиждень навчання
<p>Фунгіциди для використання у період вегетації рослин, для обробки насінневого і садивного матеріалу (протруйники, інсектицидні протруйники), похідні різних</p>	Лабораторне заняття	1-7	<p>Розглянути та вивчити використання фунгіцидів у періоди вегетації.</p> <p>2 год</p>	10	10 –й тиждень навчання

хімічних груп, комбіновані фунгіциди.					
Законодавчі питання в області захисту рослин. Закон України «Про захист рослин» і « Про пестициди і агрохімікати».	Лекція	5,6	Ознайомитись та вивчити способи контролю забур'яненості. 2 год.	0	11-й тиждень навчання

6. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	50 балів студенти отримує під час проведення лабораторних занять; 50 балів студент отримує за складання екзамену.
Вимоги до письмової роботи	Білет містить чотири описових завдань. Після написання роботи проходить усний захист (за потреби).
Практичні заняття	Кожне лабораторне заняття оцінюється в 10 балів, студент може отримати за оформлення і презентацію індивідуального завдання додаткові бали. Без захисту індивідуальної роботи студент не допускається до здачі екзамену.
Умови допуску до підсумкового контролю	Під час навчання на лабораторних заняттях отримати не менше 25 балів, а також, обов'язково захистити індивідуальну роботу згідно обраної тематики.

7. Політика курсу

Політика курсу стосується відвідування, участі в роботі на заняттях, запізнь, академічної доброчесності, плагіату, невиконаних завдань, пропущених занять, поведінки в аудиторії.

Лекційні заняття не відпрацьовуються, але знання лекційного матеріалу обов'язкове. За умови відсутності студента (-ки) на лабораторних заняттях, отримання негативної оцінки або ж невчасного виконання індивідуальної роботи визначений день для відпрацювання пропущених аудиторних занять, негативних оцінок та подачі індивідуальних робіт – вівторок, 15.00 год. – 17.00 год.

У випадку запозичених робіт, випадків плагіату, виявів академічної недоброчесності (списування), недобропорядної поведінки в аудиторії викладач пропонує студентіві (-ці) повторно виконати необхідний вид роботи.

8. Рекомендована література

1. Білик М.О. Захист злакових і бобових культур від шкідників, хвороб і бур'янів: Навчальний посібник / М.О. Білик, М.Д. Євтушенко, Ф.М. Марютін, В.К. та ін.; за ред. В.К. Пантелеєва. – Х.: Еспада, 2005. – 672 с.
2. Гар К.А. Инсектициды в сельском хозяйстве. - М.: Агропромиздат. 1985. - 185 с.
3. М.Д.Євтушенко, Ф.М.Марютін, В.П.Туренко, В.М.Жеребко, М.П.Секун. Фітофармакологія. -К: Вища освіта, 2004. - 431 с
4. Євтушенко М.Д. Пестициди і технічні засоби їх застосування / За ред. М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютина. – Харків, 2001. – 347 с.

5. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. – К.: Юнівест Медіа, 2016. С. 831.
6. Державні санітарні правила транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві. - К., 1998.- 70 с.
7. Фітофармакологічний довідник / За ред. Євтушенка, Ф.М. Марютина. – Харків, 2019. – 512 с.

Викладач _____ О.Д.Турак