

**Силабус курсу
ХІМІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН**

Освітній ступінь – бакалавр

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 202 Захист і карантин рослин

Освітньо-професійна програма «Захист і карантин рослин»

Кількість кредитів: 6 (на основі повної загальної середньої освіти),
6 (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 2 роки і 10 місяців),
6 (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 1 рік і 10 місяців)

Рік підготовки, семестр – III рік, II семестр (на основі повної загальної середньої освіти),
III рік, II семестр (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 2 роки і 10 місяців),
II рік, II семестр (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 1 рік і 10 місяців)

Компонент освітньої програми: обов'язкова

Дні занять: згідно з розкладом занять заліково-екзаменаційної сесії

Консультації: згідно з графіком індивідуальної роботи

Мова викладання: українська



Керівник курсу

к. біол. н, доц. **Мацюк Оксана Богданівна**

Контактна інформація ksijnja_13@ukr.net; 0352-43-59-01

Опис дисципліни

Фахівець, який працює в сфері захисту рослин у сільському господарстві, повинен мати ґрунтовні знання не лише про збудників хвороб, шкідники та бур'яни, а й про засоби захисту, з допомогою яких регулюють численність шкідливих комах і кліщів в агроценозах, знищують збудників хвороб і шкідливу рослинність (бур'яни), від яких втрачається біля 25-30% потенційно можливого врожаю. Такі засоби студенти вивчають на лекціях та на лабораторних заняттях з хімічного захисту рослин. Ця дисципліна у технологічному процесі вирощування сільськогосподарських культур є невід'ємною складовою. Вона є однією з важливих дисциплін, що вивчає засоби захисту рослин, способи їх застосування, механізми токсичного впливу пестицидів на шкідливі організми, санітарно-гігієнічні основи їх застосування, вплив на рослину та агроценози, а також – на людину і на оточуюче середовище в цілому.

Отже, «Хімічний захист рослин» – це дисципліна, яка ставить за мету як вивчення студентом наявного асортименту пестицидів в Україні, зокрема які є у чинному “Державному переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні”, так і їх токсичної дії, способів застосування, допоміжних речовин (інгредієнти), що сприяють підвищенню ефективності застосування засобів захисту.

Навчальний контент

№	Темати	Результати навчання
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I.		
1	Тема 1. Теоретичні основи хімічного захисту рослин	Знати: <ul style="list-style-type: none">- предмет вивчення, мету та завдання курсу;- основні поняття та терміни;- основи агрономічної токсикології;- санітарно-гігієнічні основи застосування пестицидів;- фактори токсичності пестицидів;- кваліфікацію хімічних засобів захисту рослин за об'єктами застосування, способи проникнення в організм, характеру дії і хімічній будові;- види резистентності;
2	Тема 2. Загальні дані щодо хімічних методів боротьби з шкідливими організмами	<ul style="list-style-type: none">- фізико-хімічні основи застосування пестицидів;- засоби боротьби з шкідниками рослин;- вимоги до транспортування та зберігання пестицидів;- вплив пестицидів на ґрунтову мікрофлору.
3	Тема 3. Класифікація хімічних засобів захисту	Вміти: <ul style="list-style-type: none">- вільно оперувати основними термінами та поняттями курсу;

4	Тема 4. Токсичність пестицидів для шкідливих організмів	<ul style="list-style-type: none"> - характеризувати етапи розвитку хімічного захисту рослин; - характеризувати завдання хімічного захисту рослин; - ефективно і грамотно застосовувати пестициди у сільському господарстві; - вивчити ситуації, при яких планується застосування різних методів і заходів захисту сільськогосподарських культур від пошкоджень шкідниками; - техніки безпеки при роботі з пестицидами; - надання першої долікарської допомоги при отруєнні пестицидами.
5	Тема 5. Резистентність шкідливих організмів до пестицидів.	
6	Тема 6. Основи застосування пестицидів	
7	Тема 7. Токсичність пестицидів для людини і тварин	
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.		
8	Тема 8. Гербіциди	Знати: <ul style="list-style-type: none"> - принципи класифікації пестицидів; - характеристики окремих груп пестицидів; - механізм дії пестицидів основних хімічних груп.
9	Тема 9. Дефоліанти, десиканти і регулятори росту і розвитку рослин	
10	Тема 10. Інсектициди	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> - набути навичок у розпізнаванні та читанні етикеток пестицидів; - оптимізувати вибору хімічних засобів захисту сільськогосподарських культур від шкідників, хвороб і бур'янів; - встановити норми виливу розчину пестициду чи іншої дисперсної системи з одного розпилювача обприскувача з метою проведення розрахунку витрати його на одиницю площі; - використовувати індивідуальні засоби захисту; - розраховувати необхідні кількості пестицидів, витрати робочої рідини та їх концентрації; - організовувати роботу щодо захисту рослин на сільськогосподарських підприємствах.
11	Тема 11. Фунгіциди	
12	Тема 12. Організація роботи щодо захисту рослин на сільськогосподарських підприємствах	

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, з використанням теорій і методів біології та аграрних наук
ЗК 3	Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
ЗК 6	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій для професійної діяльності
ЗК 11	Здатність працювати в міжнародному контексті
ЗК 12	Навички здійснення безпечної діяльності
СК 1	Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами

СК 4	Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів
СК 5	Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення
СК 9	Здатність організовувати 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
СК 10	Здатність організовувати роботи зі зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин, спрямовані на адаптацію європейських вимог
РН 2	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин
РН 3	Вільно спілкуватися усно і письмово українською та іноземною мовами з професійних питань, що належать до спеціальності «Захист і карантин рослин»
РН 6	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття
РН 9	Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин
РН 12	Дотримуватися вимог охорони праці
РН 13	Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності
РН 14	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності
РН16	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області

Літературні джерела

1. Гербіциди і продуктивність сільськогосподарських культур / за ред. З. М. Грицаєнко. – Умань : Уманське видавничо-поліграфічне підприємство, 2005. – 686 с.
2. Довідник із захисту рослин / за ред. М. П. Лісового. – К. : Урожай, 1999. – 744 с.
3. Косилович Г. О. Інтегрований захист рослин : навч. посіб. / Г. О. Косилович, О. М. Коханець. – Львів : Львівський національний аграрний університет, 2010. – 165 с.
4. Методики випробування і застосування пестицидів / за ред. С. О. Трибеля. – К. : Світ, 2001. – 448 с.
5. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні на 2019 рік. Міністерство енергетики та захисту довкілля України. URL: <https://menr.gov.ua/content/derzhavniy-reestr-pesticidiv-i-agrohikativ-dozvolenih-do-vikoristannya-v-ukraini-dopovnennya-z-01012017-zgidno-vimog-postanovi-kabinetu-ministriv-ukraini-vid-21112007--1328.html>. (дата звернення 10.10.2019).
6. Секун М. П. Довідник із пестицидів / [М. П. Секун, В. М. Жеребко, О. М. Лапа, С. В. Ретьман, Ф. М. Марютін]. – К. : Колоб'їг, 2007. – 360 с.
7. Фітофармакологія / Євтушенко М. Д., Марютін Ф. М., Туренко В. П. та ін.; за ред. Професорів М. Д. Євтушенко, Ф.М. Марютіна. – Київ : Вища школа, 2004. – 413 с.

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних

причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (теми 1-7) усне опитування, тести, завдання	40
Модуль 2 (теми 8-12) усне опитування, тести, завдання	30
Підсумковий контроль	30
Сума	100

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) навчальний контент (розширений план лекцій);
- 2) тематика та зміст практичних робіт;
- 3) завдання для підсумкової роботи, питання на екзамен;
- 4) електронне навчання у системі Moodle.