

Силабус курсу АГРОХІМІЯ

Освітній ступінь – перший (бакалаврський)

Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 202 Захист і карантин рослин

Освітньо-професійна програма «Захист і карантин рослин»

Кількість кредитів: 4 (на основі повної загальної середньої освіти),
4 (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 2 роки і 10 місяців), 4 (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 1 рік і 10 місяців)

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

Компонент освітньої програми: обов'язковий

Дні занять: згідно з розкладом занять заліково-екзаменаційної сесії

Консультації: згідно з графіком індивідуальної роботи

Мова викладання: українська



Керівник курсу

к. біол. н., доц. Конончук Олександр Борисович

Контактна інформація kononchuk@chem-bio.com.ua; 0352-43-59-01

Опис дисципліни

Мета навчального курсу – сформувати у студентів систему знань і вмінь для забезпечення їх професійної діяльності, зокрема про мінеральне живлення рослин, хімічні і біологічні процеси у ґрунті й рослинах, застосування добрив й інших агрохімікатів та біологічно активних речовин з метою підвищення родючості ґрунтів, зростанню величини і якості врожаю. Важливою складовою курсу є формування вміння реалізовувати заходи, що спрямовані на ефективне застосування систем удобрення сільськогосподарських культур на основі знань їх біології та особливостей взаємодії з ґрунтом, добривами, меліорантами, біологічно активними речовинами під час росту з урахуванням місцевих ґрунтово-кліматичних умов.

Навчальний контент

№	Темати	Результати навчання
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I.		
1.	Тема 1. Вступ до курсу	Знати:
2.	Тема 2. Мінеральне живлення рослин	– стан та перспективи розвитку агрохімії в Україні та світі; – особливості мінерального живлення рослин та методи його регулювання;
3.	Тема 3. Ґрунт як джерело живлення рослин	– властивості ґрунту у зв'язку з живленням рослин і застосуванням добрив;
4.	Тема 4. Хімічна меліорація ґрунтів	– методи хімічної меліорації ґрунтів; – основні концепції ґрунтознавства у регулюванні режимів ґрунтів.
5.	Тема 5. Поживний і біологічний режими ґрунту	Вміти: – відбирати і готувати для лабораторних досліджень зрізці ґрунту; – визначати рівень кислотності ґрунтового розчину; – визначати необхідність проведення хімічної меліорації; – розраховувати потребу в хімічному меліоранті.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.		
6.	Тема 6. Прості мінеральні добрива	Знати:
7.	Тема 7. Комплексні та мікродобрива	– мінеральні, органічні і бактеріальні добрива та основні групи пестицидів, їх властивості та використання; – вимоги до систем застосування добрив;
8.	Тема 8. Органічні та бактеріальні добрива	– вплив добрив і біологічно активних речовин на біосферу.
9.	Тема 9. Система застосування добрив у сівозміні	Вміти: – визначати основні види мінеральних добрив; – визначати ступінь забезпеченості с.-г. культур поживними речовинами за зовнішніми ознаками;
10.	Тема 10. Поняття про хімічні	

засоби захисту рослин

– встановлювати норми та визначати способи внесення добрив для одержання запрограмованого урожаю з врахуванням місцевих ґрунтово-кліматичних умов.

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 4	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
ЗК 6	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій для професійної діяльності
ЗК 10	Здатність працювати в команді
ЗК 14	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя
СК 3	Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів
СК 5	Здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення
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 8	Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
РН 9	Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин
РН10	Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин
РН 11	Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві
РН 14	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності

Літературні джерела

1. Агрохімічний аналіз : підручник для агроном. спец. вузів / М. М. Городній, А. П. Лісовал, А. В. Бикін та ін. – К. : Арістей, 2005. – 468 с.
2. Гладюк М. М. Основи агрохімії. Хімія в сільському господарстві : підручник. – К.; Ірпінь : Перун, 2003. – 288 с.
3. Городній М. М. Агрохімія : підруч. / М. М. Городній. – 4-е вид., переробл. та доповн. – К. : Арістей, 2008. – 936 с.
4. Господаренко Г. М. Агрохімія: підручник / Г.М. Господаренко. – К. : ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2015. – 476 с.
5. Господаренко Г. М. Удобрення сільськогосподарських культур / Господаренко Г. М. – К. : Вища освіта, 2010. – 191 с.
6. Конончук О. Б. Практикум з основ агрохімії і землеробства для студентів біологічних спеціальностей: навч. посіб. / О. Б. Конончук. – Тернопіль: Вектор, 2019. – 104 с.
7. Лісовал А. П. Система застосування добрив : підручник для студ. вузів / А. П. Лісовал, В. М. Макаренко, С. М. Кравченко. – К. : Вища школа, 2002. – 317 с
8. Рослинництво. Технології вирощування с.-г. культур / Володимир Лихочвор, Василь Петриченко, Петро Іващук, Олександр Корнійчук. – Львів : НВФ «Українські технології», 2010. – 1088 с.

9. Якість ґрунтів та сучасні стратегії удобрення : підруч. для с.-г. вузів / Д. Мельничук, М. Мельников, Дж. Хофман та ін.; за ред. Д. Мельничука, Дж. Хофмана, М. Городнього. – К. : Арістей, 2004. – 488 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 тем (модулів) відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Використання додаткових джерел інформації під час оцінювання знань заборонені (у т.ч. мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та виконання розрахунків лабораторних завдань.

Політика щодо відвідування: Присутність на занятті 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 1-5): тести, завдання	20
Модуль 2 (теми 6-10): тести, завдання	40
Підсумковий контроль: тести	40
Сума	100

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) робоча програма навчальної дисципліни;
- 2) навчальний контент (повний текст лекцій);
- 3) тематика та зміст лабораторних робіт;
- 4) питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю;
- 5) тематика курсових робіт;
- 6) електронне навчання у системі Moodle;
- 7) забезпечення дисципліни навчальними інформаційними джерелами, інструментами, обладнанням та програмним забезпеченням.