

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

АГРОХІМІЯ

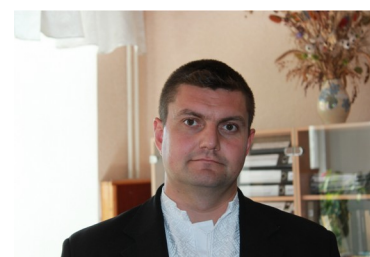
освітньо-професійна програма
спеціальність
галузь знань
освітній ступінь

Агрономія
201 Агрономія
20 Аграрні науки і продовольство
бакалавр

Розробник: Олена Гордєєва,
доцент кафедри землеробства і агрохімії
ім. В.І. Сазанова, кандидат
сільськогосподарських наук



Гарант: Віктор Ляшенко,
доцент кафедри рослинництва, кандидат
сільськогосподарських наук, доцент



Робоча програма затверджена на засіданні кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І Сазанова
Протокол від 27 серпня 2020 року № 32
Схвалено науково-методичною радою спеціальності Агрономія
Протокол від 28 серпня 2020 року № 1

Полтава
2020/2021

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника	
Назва навчальної дисципліни:	Агрохімія
Назва структурного підрозділу:	Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова
Контактні дані розробника, який залучений до викладання:	
викладач:	Гордєєва Олена
науковий ступінь	кандидат сільськогосподарських наук
профайл викладача на сайті кафедри:	https://www.pdaa.edu.ua/people/gordyeveva-olena-fedorivna
e-mail: викладача:	olena.gordieieva@pdaa.edu.ua
посилання на освітній контент дисципліни в Moodle або іншому ресурсі:	https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=2634
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	201 Агрономія
Предреквізити і постреквізити	Відповідно до навчального плану навчальна дисципліна «Агрохімія» вивчається на другому курсі у четвертому семестрі здобувачами вищої освіти скороченої форми навчання. Передумовою вивчення навчальної дисципліни є: неорганічна та органічна хімія, аналітична хімія, фізіологія рослин, агрометеорологія, ґрунтознавство з основами землеробства, інформаційні технології. Дисципліна є передумовою для таких дисциплін: Рослинництво, Кормовиробництво і луківництво, Плодівництво, Овочівництво.

Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість годин	180	180
Кількість кредитів	6,0	6,0
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	обов'язкова	
Рік навчання (курс)	2	2
Семестр	4	4
Лекції (годин)	36	6
Лабораторні (годин)	24	8
Самостійна робота (годин)	120	166
в т. ч. індивідуальні завдання (контрольна робота) (годин)	-	10
Вид підсумкового контролю	екзамен	екзамен

Мета, завдання, зміст вивчення навчальної дисципліни

Мета: формування у здобувачів вищої освіти системи знань і умінь із регулювання живлення рослин, відтворення родючості ґрунтів, використання добрив з врахуванням ґрунтово-кліматичних умов, біологічних особливостей сільськогосподарських культур, екологічної ситуації; використання сучасних методів досліджень.

Завдання: отримання знань щодо властивостей мінеральних і органічних добрив, їх впливу на врожайність сільськогосподарських культур і якість їх продукції, розрахунку доз добрив на заплановану врожайність сільськогосподарських культур, обґрунтування технології застосування добрив під сільськогосподарські культури.

Зміст навчальної дисципліни:

Компетентності:
загальні:

3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
8. Навички здійснення безпечної діяльності.
9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
10. Здатність працювати в команді.
11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

фахові:

1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).
3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.
4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.
7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.
8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.
9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Очікувані результати навчання:

8. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.
11. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної

сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Предмет і методи агрохімії.

Тема 2. Живлення рослин.

Тема 3. Агрохімічна характеристика ґрунтів, пов'язана з живленням рослин і застосуванням добрив.

Тема 4. Хімічна меліорація ґрунтів.

Тема 5. Класифікація азотних добрив, їх властивості та застосування.

Тема 6. Класифікація фосфорних добрив, їх властивості та застосування.

Тема 7. Калійні, сірчані та комплексні добрива, їх властивості та застосування.

Тема 8. Рістактивуючі речовини, мікродобрива, їх властивості та використання.

Тема 9. Органічні добрива і бактеріальні препарати.

Тема 10. Система удобрення та визначення норм добрив під запланований урожай.

Тема 11. Система удобрення озимих і ярих зернових культур.

Тема 12. Система удобрення бобових культур.

Тема 13. Система удобрення кукурудзи та соняшнику.

Тема 14. Система удобрення буряків цукрових.

Тема 15. Система удобрення овочевих культур.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 180 год.

Кількість кредитів – 6.

Форма семестрового контролю – екзамен.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

робоча програма, навчальний контент, матеріали для виконання лабораторних та самостійних робіт, методичні розробки для виконання контрольної роботи здобувачами вищої освіти заочної форми навчання, набір питань для семестрового контролю оволодіння програмними результатами навчання.

Технічне й програмне забезпечення

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує Навчально-наукова лабораторія агрохімії.

Політика навчальної дисципліни

Усі завдання мають бути опрацьовані і здані викладачеві вчасно у очній чи дистанційній формі (дистанційна платформа MOODLE). Пропущені теми лекційних занять мають бути опрацьовані студентом і здані викладачу до початку залікового тижня; пропущені лабораторні заняття відпрацьовуються на кафедрі у відведений викладачем час і захищаються при очній формі навчання. Теми самостійного опрацювання здаються у вигляді конспекту (при очній формі навчання) або у вигляді електронного реферату (при дистанційній формі навчання). Контрольні роботи за темами курсу здаються шляхом складання тестів. Екзамен проходить шляхом тестування.

Політика доброчесності

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності Полтавської державної аграрної академії та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Бомба М.Я. Періг Г.Т., Рижук С.М., Мартинюк І.В., Патица В.П. Землеробство з основами ґрунтознавства, агрохімії та агроєкології. Київ: Урожай, 2003. 400 с.
2. Городній М.М., Лісовал А.П., Бикін А.В. Агрохімічний аналіз: підручник. Київ: Арістей, 2005. 476 с.
3. Городній М.М., Сердюк, А. Г., Копілевич, В. А., Каленський, В. П., Пристер, Б. С. Агрохімія: підручник для с.-г. вузів з аграр. спец. Київ: Вища школа, 1995. 526 с.
4. Господаренко Г.М. Агрохімія: підручник. Київ: Аграрна освіта, 2013. 406 с.
5. Ефимов В.Н., Донских И.Н., Синицын Г.И. Система применения удобрений. Москва: Колос, 2002. 268 с.
6. Живлення рослин: теорія і практика. Гол. редактор академік НАН України В.В.Моргун, Київ: Логос, 2005. 467 с.
7. Карасюк І.М., Геркіял О.М., Господаренко Г.М. Агрохімія. Київ: Вища школа, 1995. 471с.
8. Лісовал А.П. Давиденко У.М., Мойсеєнко Б.М. Агрохімія: Лабораторний практикум. Київ: Вища школа, 1994. 335 с.
9. Лісовал А.П. Система застосування добрив: підручник. Київ: Вища школа, 2002. 317 с.
10. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Мінеральні добрива та їх застосування. Львів: НВФ «Українські технології», 2012. 324 с.
11. Мельничук Д., Хофман Дж., Городній М. Якість ґрунтів та сучасні стратегії удобрення. Київ: Арістей, 2004. 468 с.
12. Ягодин Б.А., Дерюгин И.П., Жуков Ю.П., Демин В.А., Петербургский А.В., Кидин В.В., Слипчик А.Ф., Кулюкин А.И., Саблина С.М. Практикум по агрохимии. Москва: Агропромиздат, 1987. 512 с.
13. Ягодин Б.А., Смирнов П.М., Петербургский А.В. Агрохимия. Москва: Агропромиздат, 1989. 655 с.

Допоміжні

1. Довідник працівника агрохімслужби. За ред. Б.С.Носка. Київ: Урожай, 1991. 263 с
2. Дудина Н.Х., Панова Е.А., Петухов Н.П. Агрохимия и система удобрений. Москва: «Агропромиздат». 1991. 400 с.
3. Зубенко В.Ф., Борисюк В.А. Довідник буряководи. Київ: Урожай, 1991. 240 с.
4. Зубець М.В., Ситник В.П., Буркат В.П., Роїк М.В., Саблук П.Т., Сайко В.Ф. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України. Редколегія: Зубець М.В. і ін. К.: ЛОГОС, 2004. 776 с.
5. Минеев В.Т. Удобрение озимой пшеницы. Москва: Колос, 1973. 208 с.
6. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин. Київ, 2001. 391 с.

7. Регулятори росту рослин у землеробстві. За ред. А.О. Шевченка. Київ: Вища школа, 1988. 262 с
8. Сайко В.Ф., Лобас М.Г., Яшовський І.В. Наукові основи ведення зернового господарства. За ред. В.Ф.Сайка, Київ: Урожай, 1994. 336 с.
9. Смирнов П.М. Агрохимия. Москва: Агропромиздат, 1991. 288 с.
10. Про ведення землеробства за умов посилення посушливості клімату на Полтавщині (рекомендації). Полтава, В-во «Криниця»,1993. С. 33-34.

Інформаційні ресурси

1. Міжвідомчий тематичний науковий збірник “Агрохімія і ґрун-тознавство” URL: <http://www.issar.com.ua/uk/mizhvidomchyyu-tematychnyyu-naukovyuu-zbirnyk-agrohimiya-i-gruntoznavstvo> (дата звернення: 1.08.2020).
2. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. URL: <http://www.dns.gb.com.ua> (дата звернення: 1.08.2020).