

Білоцерківський національний аграрний університет

Агробіотехнологічний факультет

Землеробства, агрохімії та ґрунтознавства

	<p align="center">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Удобрення сільськогосподарських культур»</p> <p>Галузь знань – 20 «Аграрні науки і продовольство» Спеціальність – 201 «Агрономія»</p>
<p>Рівень вищої освіти</p>	<p>перший (бакалаврський)</p>
<p>Компонент освітньої програми:</p>	<p>обов'язковий</p>
<p>Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин</p>	<p>4 кредити /120 годин</p>
<p>Семестр</p>	<p>6</p>
<p>Форма контролю</p>	<p>іспит</p>
<p>Мова викладання</p>	<p>українська</p>
	<p>Караульна Віталіна Миколаївна Посада: доцент, кафедра землеробства, агрохімії та ґрунтознавства Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат с.-г. наук Робоче місце: навчальний корпус №1(пл. Соборна, 8/1), 54 ауд. E-mail: Зв'язок з викладачем:+097 696 49 41</p>
<p>Опис дисципліни</p>	<p>«Удобрення сільськогосподарських культур» – є обов'язковою дисципліною для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів за галуззю знань– 20 «Аграрні науки і продовольство», спеціальністю – 201 «Агрономія»</p>
<p>Передумови для вивчення дисципліни</p>	<p>Навчальна дисципліна «Удобрення сільськогосподарських культур» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Агрохімія» та «Ґрунтознавство з основами геології».</p>
<p>Мета вивчення дисципліни</p>	<p>Вивчення навчальної дисципліни «Удобрення сільськогосподарських культур» полягає у формуванні в студентів міцних знань та умінь із раціонального використання органічних, мінеральних добрив та хімічних меліорантів для забезпечення високої врожайності сільськогосподарських культур, підвищення родючості ґрунтів і збереження навколишнього середовища</p>

Формат дисципліни	<p>Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності передбачено індивідуальні графіки, дистанційна тощо. Використовуються платформи Moodle, інформаційне забезпечення в системі АСУ, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p> <p>Наочні засоби:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point; 2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; 3. Нормативно-технічна документація; 4. Зразки мінеральних добрив.
Очікувані результати навчання	<p>РН 6.1 Для розробки системи застосування добрив у сівозміні аргументовано застосовувати знання дисциплін Агрохімія, Землеробство, Фізіологія, Ґрунтознавство. Знати класифікацію добрив, їх властивості та умови найбільш ефективного використання. Знати вплив засобів хімізації на врожай сільськогосподарської продукції та їх значення в поліпшенні економічних показників господарської діяльності. Знати вплив засобів хімізації на якість сільськогосподарської продукції.</p> <p>РН 9.1. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, щодо проведення діагностики живлення рослин і дати науково обґрунтовані пропозиції щодо її використання для системи удобрення.</p> <p>РН 9.2. Для підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття застосовувати методику розрахунку балансу головних елементів живлення в сівозміні, господарстві. Знати та оцінювати якість та продуктивну здатність ґрунтів. Розробити план застосування та розподіл добрив між культурами сівозміни.</p> <p>РН 13.1 Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції на основі агрохімічних технологій виробництва екологічно чистої продукції, збереженні навколишнього природного середовища і здоров'я людей.</p>
Структура курсу	<p>Змістовний модуль 1: «Теоретичні основи системи застосування добрив»</p> <p>Тема 1. Основні умови ефективного застосування добрив.</p> <p>Тема 2. Колообіг та баланс поживних речовин у землеробстві.</p> <p>Тема 3. Наукові принципи зональних систем використання добрив.</p> <p>Тема 4. Сучасні методи визначення норм добрив під прогнозований урожай с.-г. культур.</p>

	<p>Змістовний модуль 2: «Особливості живлення та системи застосування добрив під зональні с.-г. культури»</p> <p>Тема 5. Система удобрення озимої пшениці. Тема 6. Система удобрення ячменю, проса, гречки. Тема 7. Системи удобрення зернобобових культур. Тема 8. Система удобрення кукурудзи вирощуваної на зерно і силос. Тема 9. Система удобрення цукрових буряків. Тема 10. Система удобрення картоплі. Тема 11. Система удобрення технічних культур. Тема 12. Система удобрення овочевих культур.</p>
<p>Методи навчання</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Заняття проводяться у вигляді: інформаційно-рецептивного методу: лекція-презентація, лекція-дискусія; дослідницького: круглий стіл, практичні роботи з використанням стратегій критичного мислення (мозковий штурм, інтерактивна групова робота, кейсове навчання); практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних-практикумів з виконанням лабораторних досліджень та розрахункових завдань із дотриманням вимог академічної доброчесності, а також опрацюванням наукової літератури, статей та публікацій представлених в фахових виданнях та Інтернет.</p>
<p>Політика</p>	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її не зарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p>Основна література</p> <p>1. Добрива в органічному землеробстві: історія. Теорія, практика / І.Д. Примака, І.У. Марчук, І.В. Мартинюк, Л.В. Єзеркоська, В.С. Хахула, Л.М. Філіпова, О.Б. Панченко, С.В. Ображій, В.М. Караульна, Л.М. Карпук, А.А. Павліченко, О.С. Тітаренко, М.В. Войтовик, Р.М. Кулик; за редакцією І.Д. Примака. Вінниця: ТВОРИ, 2023. 262 с. (Наукова бібліотека університету, бібліотечне зібрання кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства).</p>

2. Примак І.Д., Єзерковська Л.В., Федорук Ю.В., Караульна В.М., Покотило І.А. та ін. Землеробство: Підручник. Вінниця: ТОВ “Твори”, 2020. 578 с. (*Наукова бібліотека університету, бібліотечне зібрання кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства*).

3. Примак І.Д., Хахула В.С., Федорук Ю.В. та ін. Наукові основи сучасних систем вітчизняного землеробства. Навчальний посібник. Вінниця: «ТВОРИ», 2022. 320 с. (*Наукова бібліотека університету, бібліотечне зібрання кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства*).

4. Екологічні проблеми землеробства: практикум / І.Д. Примак, М.В. Войтовик, Л.В. Єзерковська, І.В. Мартинюк, А.А. Павліченко, О.Б. Панченко, С.В. Ображій, В.М. Караульна; За ред. І.Д. Примака. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2025. 172 с. (*Наукова бібліотека університету, бібліотечне зібрання кафедри землеробства, агрохімії та ґрунтознавства*).

5. Єзерковська Л.В. ПЕРЕЛІК допоміжних продуктів та методів, дозволених для використання в органічному виробництві. Єзерковська Л.В., Галашевський С.О., Гавран І.І. та ін. видання 10. Київ 2024. 150 с. https://organicstandard.ua/content/docs/catalogs/list_of_inputs_and_methods_ua.pdf

Додаткова література

1. Агрохімія: підручник. Г.М. Господаренко. К.: Аграрна освіта, 2013. 406 с. (<https://salo.li/E7A41d8>)

2. Господаренко Г.М. Агрохімія: К.: ТОВ «СІК ГРУП Україна», 2015. 376 с. <https://textbook.com.ua/agropromislovist/1473434567>

Інформаційні ресурси

1. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні <https://mepr.gov.ua/upravlinnya-vidhodamy/derzhavnyj-reyestr-pestytsydiv-i-agrohimiaktiv-dozvolenyh-do-vykorystannya-v-ukrayini/>

2. International Journal of Agro Chemistry. <http://chemical.journalspub.info/index.php?journal=IJCPD>

3. Nano-Fertilization as an Emerging Fertilization Technique: Why Can Modern Agriculture Benefit from Its Use? Plants 2021, 10, 2. <https://dx.doi.org/10.3390/plants10010002>
<file:///C:/Users/Luda/Downloads/plants-10-00002.pdf>