

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра технологій у рослинництві та захисту рослин

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР»</p> <p>Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність – 201 «Агрономія» Освітньо-наукова програма – «Агрономія»</p>
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Компонент освітньої програми:	Вибірковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	5 кредитів / 150 годин
Семестр	4
Форма контролю	Екзамен
Мова викладання	Українська
Профайл викладачів	<p>Вахній Сергій Петрович Посада: професор кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин Вчене звання: професор Науковий ступінь: доктор сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус № 1 (пл. Соборна, 8/1), 48 ауд. (кафедра технологій у рослинництві та захисту рослин). E-mail: sergii.vakhnii@btsau.edu.ua</p>
Опис освітнього компонента	<p>Дисципліна «Еколого-біологічні основи вирощування сільськогосподарських культур» спрямована на формування у студентів системи знань з інтерпретації теоретичних основ науки, методологічних параметрів наукових досліджень, генерування й ідентифікації наукових ідей, категоріального апарату наукових досліджень, організаційного й інформаційного забезпечення наукових досліджень, специфіки методичного інструментарію та особливостей його застосування, презентації результатів наукових досліджень, ефективності науково-дослідної роботи, ідентифікації навчально-виховного процесу, спектру методів навчання, методології викладання облікових дисциплін.</p>
Передумови для вивчення дисципліни	<p>Міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни «Еколого-біологічні основи вирощування сільськогосподарських культур» мають комплексний і міждисциплінарний характер, логічний і методологічний зв'язок з усіма дисциплінами напряму 201 «Агрономія». Предметом вивчення навчальної дисципліни є здатність формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези,</p>

	<p>визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики; здатність до комплексності проведення досліджень у галузі агропромислового виробництва та агрономії; здатність до встановлення природних передумов застосування конкретних модифікацій і методів досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов, що необхідно підтвердити на прикладі власного дослідження; здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях; знання і дотримання норм наукової етики і академічної доброчесності.</p>																
<p>Мета вивчення дисципліни</p>	<p>Ринкові умови ведення сільськогосподарського виробництва вимагають запроваджувати новітніх, іноваційних технологій вирощування сільськогосподарських культур. А це можливо лише за умови вивчення надбань світового рослинництва, творчого його осмислення і адаптування до конкретних кліматичних, ґрунтових, погодних умов на базі надсучаснішої техніки, сортів з використання новітніх засобів регулювання забур'яненості посівів, ураження їх хворобами, uszkodження шкідниками.</p> <p>Метою дисципліни є оволодіння студентами світових підходів формування технологій вирощування сільськогосподарських культур, вивчення нових можливостей підвищення коефіцієнта використання землі, засобів механізації, реалізації потенціалу урожайності сучасних сортів, гібридів і створених на їх основі агрофітоценозів, підвищенням коефіцієнта використання елементів живлення з ґрунту, добрив за найменших енергетичних, ресурсних витрат і за збереження довкілля. Володіння цими інструментами інтенсифікації сільського господарства дозволить студентам швидко та ефективно адаптуватися в технологічну сферу вирощування сільськогосподарських культур влюбій країні, що забезпечує конкурентну здатність молодих спеціалістів не тільки в освітньому, а й сільськогосподарському просторі, створить фундамент для ведення рослинництва на новій основі, нових підходах.</p>																
<p>Організація навчання обсяг дисципліни</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Види занять</th> <th colspan="2">Загальна кількість годин</th> </tr> <tr> <th>денна</th> <th>заочна</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Лекції</td> <td>20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Практичні/лабораторні</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Самостійна робота</td> <td>100</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			Види занять	Загальна кількість годин		денна	заочна	Лекції	20	-	Практичні/лабораторні	30		Самостійна робота	100	-
Види занять	Загальна кількість годин																
	денна	заочна															
Лекції	20	-															
Практичні/лабораторні	30																
Самостійна робота	100	-															
<p>Формат дисципліни</p>	<p>Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>																

<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>РН 2. Мати ґрунтовні знання предметної області та розуміння професії, знання праць провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загально-цивілізаційного процесу.</p> <p>РН 2.1 Знати новітні дані ролі екологічних факторів в формуванні урожайності с.-г. культур. Розкрити значення вологи, тепла, світла, ґрунту, добрив як екологічних факторів у формуванні елементів структури урожайності с.-г. культур та якості продукції.</p> <p>РН 7. Ініціювати, організувати та проводити комплексні дослідження у науково-дослідницькій та інноваційній діяльності.</p> <p>РН 7.1 Організувати вибір і обґрунтування теми. Уміти розробляти екологічно безпечні і науково обґрунтовані системи сівозмін, обробітку ґрунту, потреб рослин в елементах живлення, регулюванні бур'янів, шкідників, збудників хвороб.</p> <p>РН 10. Проводити професійну інтерпретацію отриманих матеріалів на основі сучасного програмного забезпечення з використанням існуючих теоретичних моделей, створювати власні об'єкт-теорії.</p> <p>РН 10.1 Розробляти екологічні технології вирощування та їх математичний розрахунок з застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення. Впроваджувати отримані навички еколого-біологічного рослинництва в свою дисертаційну роботу.</p>
<p>Структура курсу</p>	<p>Змістовний модуль 1. Вступ в екологічне рослинництво.</p> <p>Тема 1. Загальний стан розвитку рослинництва, ступінь екологізації та біологізації його перспективи, проблеми.</p> <p>Тема 2. Зміст, завдання, складові частини еколого-біологічного рослинництва як предмета дисципліни, науки.</p> <p>Тема 3. Концепція розвитку еколого біологічного рослинництва.</p> <p>Тема 4. Відміни еколого-біологічного рослинництва від традиційного, інтегрованого.</p> <p>Змістовний модуль 2. Еколого-біологічні фактори росту та розвитку культурних рослин.</p> <p>Тема 1. Тепло – як еколого-біологічний фактор росту та розвитку рослин.</p> <p>Тема 2. Вода – як еколого-біологічний фактор росту та розвитку рослин.</p> <p>Тема 3. Елементи живлення – як еколого-біологічний фактор росту та розвитку рослин.</p> <p>Тема 4. Світло – як еколого-біологічний фактор росту та розвитку рослин.</p> <p>Тема 5. Ґрунт – як еколого-біологічний фактор росту та розвитку рослин, утворення органічної маси.</p> <p>Тема 6. Сівозміна – як еколого-біологічний фактор росту та розвитку рослин, формування елементів структури урожайності та її величини.</p> <p>Тема 7. Зберігаючий обробіток ґрунту з скороченими витратами, охорона ґрунту від переущільнення та ерозії – як еколого-біологічний фактор регулювання росту, розвитку рослин, формування елементів структури урожайності та її величини.</p> <p>Презентація індивідуального завдання(Simulationproject)</p>

Методи навчання	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з дискусійним обговоренням проблемно-орієнтованих питань.</p> <p>Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>
Технічне та програмне забезпечення (за потреби)	<p><i>Наочні засоби:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, 2. Інформаційні ресурси професійного спрямування. <p><i>Технічні засоби:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мультимедійний проектор NEC DLP LT 240K, 2. LED телевизор Samsung 55", 3. Комп'ютери на основі Intel core i3 10100 – 10 шт., 4. Ноутбуки на основі Intel core i3 -2 шт., 5. Акустична система Genius SP-HF-160, 6. Комп'ютерні спеціалізовані столи, 7. IP камери для контролювання проведення іспитів, 8. Програмне забезпечення MS Windows, MS Office, 9. Система дистанційного навчання Moodle.
Політика	<p>Політика щодо академічної доброчесності: Письмові роботи підлягають перевірці на наявність плагіату та допускаються до захисту з коректними текстовими запозиченнями (не більше 20 %). Використання друкованих і електронних джерел інформації під час контрольних робіт та екзаменів заборонено. В процесі тестування дозволено використовувати лише ДСТУ</p> <p>Політика щодо відвідування занять: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-15 балів). Перескладання модулів відбувається з дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).</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>
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Герасько Т.В. Еколого-біологічне (органічне) рослинництво. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2013. 124 с. 2. Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні. Монографія за редакцією М.К. Шакуло К., 2000, 389 с. 3. Кисль В.І. Біологічне землеробство в Україні: проблеми і перспективи. Харків, 2000 162 с. 4. Кучерявий В.П. Екологія. Львів, Світ, 2000. 480 с.

5. Панченко Т.В., Вахній С.П. Еколого-біологічні основи вирощування сільськогосподарських культур. Методичні вказівки для виконання лабораторно-практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Еколого-біологічні основи вирощування сільськогосподарських культур» здобувачами третього рівня вищої освіти, спеціальності 06.01.09 «Рослинництво». Біла Церква, 2020. 20 с.
6. Черняков И.И. Агроэкология М. Колос, 2002. 250 с.
7. Землеробство: Підручник За ред. І.Д. Примака - Вінниця : ТОВ "ТВОРИ", 2020. -. 578 с.
8. Наукові основи управління бур'яновим компонентом агрофітоценозів України: Навчальний посібник. за ред. І.Д. Примака. Вінниця : ТВОРИ, 2021. 448 с.
9. Примак І. Д., та інші Фермерське землеробство. (Сумісне видання Англії, Франції, Іспанії, України за проектом Темпус - Таціс) Біла Церква, 2005р. 360 с.
10. Герасько Т.В. Новейшие технологии природного земледелия. Т.В. Герасько. - СПб.: «Издательство «ДИЛЯ», 2014. 208 с.
11. Бегей С.В. Екологічне землеробство: підручник. Львів: «Новий Світ 2000», 2007.429с.
12. Шевченко В.П. Біологічне рослинництво (правові, організаційно-господарські, економічні ,науково-технологічні засади) К., 2006. 39 с.
13. Біологічне рослинництво: Навч. Посібник За ред. О.І. Зінченка. К.: Вища школа, 1996. 239 с.