



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНЕ РОСЛИННИЦТВО»

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Спеціальність: 101 Екологія

Рік навчання: 4-й, семестр 7-й

Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів

Назва кафедри: Рослинництва, селекції
та біоенергетичних культур

Мова викладання: українська

Лектор курсу

к.с.-г.н., доцент Мазур Олександр Васильович

Контактна інформація
лектора (e-mail)

selection@vsau.vin.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Еколого-біологічне рослинництво» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 26 год.; практичні заняття - 24 год., самостійна робота - 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації.
Підсумковий контроль – залік.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквизитів): «Біологія», «Сільськогосподарська екологія».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквизитів): «Нормування антропогенного навантаження на довкілля», «Рослинництво з основами кормовиробництва».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Еколого-біологічне рослинництво» направлена на ведення екологічно безпечного та збалансованого сільського господарства, зокрема рослинництва в контексті захисту посівів від шкочинних організмів на основі нешкідливих методів та способів.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни – формування у студентів знань про біологічні особливості сільськогосподарських культур; закономірності процесів формування урожаю методами еколого-біологічного рослинництва та розробки сортових, енергозберігаючих, екологічно чистих технологій вирощування.

Завдання вивчення дисципліни

Завдання дисципліни полягає у формуванні системи знань з тенденцій розвитку органічного садівництва в Україні та в світі, практичної концепції еколого-біологічного рослинництва; органічних засобів відновлення родючості ґрунту; прийомів вирощування та способів використання сидератів; загальної характеристики біологічних препаратів, які застосовуються в еколого-біологічному рослинництві; способів збереження та розведення корисних комах та тварин у агробіоценозах; особливостей органічної технології вирощування польових, овочевий та плодкових культур.

Дисципліна спрямована на вивчення таких питань: Причини появи еколого-біологічного рослинництва. Шляхи переходу до еколого-біологічного рослинництва у сільському господарстві. Використання бактеріальних і грибних препаратів для відновлення родючості ґрунту. Використання мінеральних добрив у еколого-біологічному рослинництві. Способи використання сидератів. Бур'яни як ланка екосистеми: роль бур'янів у накопиченні і утриманні елементів живлення, захисті від ерозії ґрунту, живленні корисних комах. Використання природних ентомофагів у рослинництві. Способи підтримки біоценозу саду.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральною, загальними та фаховими компетентностями, зокрема:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

фахові компетентності (ФК):

ФК 1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

програмні результати:

ПРО3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (softskills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод само презентації).

План вивчення навчальної дисципліни

| № з/п | Назви теми | Форми організації навчання та кількість годин | | Самостійна робота, кількість годин |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| | | лекційні заняття | практичні заняття | |
| 1 | Тема 1. Біологічні основи формування продуктивності сільськогосподарських | 2 | 2 | 8 |
| 2 | Тема 2. Відновлення ґрунтів засобами еколого-біологічного рослинництва | 2 | 2 | 8 |
| 3 | Тема 3. Вплив екологічних і біологічних чинників на агрофітоценоз. | 2 | 2 | 8 |
| 4 | Тема 4. Адаптивні властивості сільськогосподарських культур щодо впливу несприятливих абіотичних та біотичних чинників навколишнього середовища. | 2 | 2 | 8 |
| 5 | Тема 5. Еколого-біологічні принципи технології вирощування озимих зернових культур. | 2 | 2 | 8 |
| 6 | Тема 6. Еколого-біологічні принципи технології вирощування ранніх ярих зернових культур. | 2 | 2 | 8 |
| 7 | Тема 7. Еколого-біологічні принципи технології вирощування пізніх ярих зернових культур | 2 | 2 | 8 |
| 8 | Тема 8. Еколого-біологічні принципи технології вирощування зернобобових культур. | 2 | 2 | 8 |
| 9 | Тема 9. Еколого-біологічні принципи технології вирощування олійних культур. | 2 | 2 | 8 |
| 10 | Тема 10. Використання зеленого добрива у органічному рослинництві | 2 | 2 | 7 |
| 11 | Тема 11. Екологічні проблеми агроєкосистем | 2 | 2 | 7 |
| 12 | Тема 12. Біологічні методи захисту сільськогосподарських культур | 2 | 2 | 7 |
| 13 | Тема 13. Технологія утримання вермикультури | 2 | | 7 |
| | Разом | 26 | 24 | 100 |

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота студента ВНАУ є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота студента організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

| № п/п | Вид самостійної роботи | Години | Термін виконання | Форма та метод контролю |
|--------------|-----------------------------------------------------|------------|------------------|-------------------------|
| 1 | Підготовка до практичних занять | 35 | щотижнево | Усно та письмово |
| 2 | Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни | 35 | щотижнево | Усно та письмово |
| 3 | Індивідуальні завдання | 30 | 2 рази в семестр | Усний захист |
| Разом | | 100 | | |

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Навчальний посібник. Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с.

2. Приходько В. О., та ін. Агрокліматичне обґрунтування технології вирощування змішаних посівів кукурудзи з високобілковими культурами на силос: монографія [Текст] / В. О. Приходько, С. П. Полторецький, Н. М. Полторецька, А. О. Яценко, С. П. Сонько, О. В. Василенко, І. П. Діордієва; за ред. С. П. Полторецького. Умань: Видавничо-поліграфічний центр "Візаві", 2021. 220 с.

3. Присяжнюк О. І., Третьякова С. О., Рассадіна І. Ю., Воробйова Н. М., Климович Н. М., Войтовська В. І., Кононенко Л. М. Шкали росту та розвитку хлібів першої та другої групи: метод. рек. Нац. акад. аграр. наук України. Редакційно-видавничий відділ Нілан-ЛДТ, 2020., 17 с.

Додаткова

1. Кормовиробництво: практикум / Г. І. Демидась, І. Т. Слюсар, С. П. Полторецький, В. А. Вергунов; за ред. проф. Г. І. Демидася, І. Т. Слюсаря. К.: Нора-прінт, 2020. 556 с.

Контроль і оцінка результатів навчання

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів між формами організації навчального процесу і видами контрольних заходів: поточний контроль – загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами лекційних і практичних занять – 40 балів (усний контроль: опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему, індивідуальні завдання та ін.); рубіжний контроль (контрольні роботи у формі тестування) – 20 балів; показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності – 10 балів, підсумковий контроль, (екзамен в тестовій формі) – 30 балів. Разом: 100 балів.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

| | Вид навчальної діяльності | Бали |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Атестація 1 | | |
| 1 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 5 |
| 2 | Участь у роботі на практичних заняттях | 5 |
| 3 | Виконання домашніх завдань | 5 |
| 4 | Виконання контрольних робіт, тестування | 10 |
| 5 | Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти) | 5 |
| | Всього за атестацію 1 | 30 |
| Атестація 2 | | |

| | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 5 |
| 7 | Участь у роботі на практичних заняттях | 5 |
| 8 | Виконання домашніх завдань | 5 |
| 9 | Виконання контрольних робіт, тестування | 10 |
| 10 | Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти) | 5 |
| | Всього за атестацію 2 | 30 |
| | Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності | 10 |
| | Підсумкове тестування | 30 |
| | Разом | 100 |

Шкала оцінки знань здобувача

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою для екзамену |
|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|
| 90 – 100 | A | відмінно |
| 82-89 | B | добре |
| 75-81 | C | |
| 66-74 | D | |
| 60-65 | E | задовільно |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку чи екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

| Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування | Критерії оцінювання |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90-100% | В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно |

| | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання. |
| 73-89% | Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань. |
| 55-72% | В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань. |
| 35-54% | Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань. |
| 15-34% | Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання. |
| 0-15% | Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання. |