


| | |
|---|--|
|  | <h2 style="margin: 0;">СИЛАБУС</h2> <h3 style="margin: 0;">НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</h3> <h3 style="margin: 0;">«ОХОРОНА ГРУНТІВ»</h3> <p style="margin: 5px 0 0 0;">Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)</p> <p style="margin: 5px 0 0 0;">Спеціальність: <u>202 Захист і карантин рослин</u></p> <p style="margin: 5px 0 0 0;">Рік навчання: <u>3-й</u>, семестр <u>5-й</u></p> <p style="margin: 5px 0 0 0;">Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u></p> <p style="margin: 5px 0 0 0;">Назва кафедри: <u>Ботаніки, генетики та захисту рослин</u></p> <p style="margin: 5px 0 0 0;">Мова викладання: <u>українська</u></p> |
| Лектор курсу | к.с.-г.н., доц. Амонс Сергій Едуардович |
| Контактна інформація лектора (e-mail) | <u>amons@vsau.vin.ua</u>, <u>sergeyamonsgmail.com</u> |

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Фізіологія рослин» є вибірковою компонентою ОПІ.

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

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

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів): «Грунтознавство з основами геології», «Біологія», «Мікробіологія», «Хімія», «Фізіологія рослин»,

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквізитів): «Грунтознавство», «Землеробство», «Агрохімія», «Екологія та агроекологія», «Герботологія», «Мікробіологія», «Рослинництво».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Охорона ґрунтів» допоможе гармонізувати стосунки між агровиробниками і довкіллям, розробляти нові підходи і принципи ґрунтоощадних агротехнологій виробництва продукції рослинництва з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов, мінімізувати

витрати енергетичних і матеріальних ресурсів, здійснювати ґрунтозахисні і ґрунтовідновлювальні заходи, їх прогнозування, планування, реалізацію та моніторинг з метою раціонального використання і охорони земель незалежно від форм власності і господарювання. Детально буде розглянуто вплив пестицидів на ґрунт і його родючість.

Вивчення навчальної дисципліни є деградаційні процеси у ґрунтах, система заходів щодо боротьби з їх проявом. Міждисциплінарні зв'язки: передбачає знання таких навчальних курсів як ґрунтознавство, географія ґрунтів, основи моніторингу, географічне прогнозування, геохімія, географія сільського господарства та інших. Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів: 1. Ґрунтови деградації та їх прояв на території України: види, причини та наслідки. 2. Захист ґрантів від деградації.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни "Охорона ґрунтів" є формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь та навичок для професійної діяльності у сфері агрономії, спрямованих на вирішення комплексних завдань з раціонального використання ґрунтів, збереження та відновлення їх родючості, отримання знань про види та типи деградації ґрунтів, закономірності прояву ерозії ґрунту в сільськогосподарському виробництві, механізму дії та негативні наслідки ґрунтової ерозії, вивчення джерел забруднення ґрунтів, запобігання і профілактика зниженню родючості ґрунту.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Охорона ґрунтів» є здобуття відповідного обсягу теоретичних, методологічних знань та практичних навичок з оцінювання та прогнозування стану ґрунтового покриву, раціонального використання ґрунтів, збереження та відтворення їх родючості.

Завдання вивчення дисципліни

У результаті вивчення курсу «Охорона ґрунтів» студент повинен набути наступні загальні та фахові компетентності:

інтегральні компетентності (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Фахові компетентності (ФК):

ФКЗ. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.

Програмні результати навчання (ПР):

ПР4. Знати і розуміти математику та природничі науки в обсязі, необхідному для професійної діяльності із захисту і карантину рослин.

ПР8. Уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин.

ПР14. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

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

План вивчення навчальної дисципліни

| № з/п | Назви теми | Форми організації навчання та кількість годин | | Самостійна робота, кількість годин |
|--------------|--|---|-------------------|------------------------------------|
| | | лекційні заняття | практичні заняття | |
| 1 | Ґрунтові ресурси України та світу. Стратегія їх охорони. | 2 | - | 6 |
| 2 | Деградація ґрунту. Закономірності прояву. | 2 | 2 | 6 |
| 3 | Водна ерозія ґрунтів. Інтенсивність її прояву. | 2 | 2 | 8 |
| 4 | Дефляція ґрунтів. | 2 | 2 | 8 |
| 5 | Механізм дії та негативні наслідки ерозії ґрунтів. | 2 | 2 | 8 |
| 6 | Причини зниження родючості ґрунту. | 2 | 2 | 8 |
| 7 | Хімічне забруднення ґрунтів. | 2 | 2 | 8 |
| 8 | Протиерозійні заходи. | 2 | 2 | 8 |
| 9 | Агротехнічні протиерозійні заходи. | 2 | 2 | 8 |
| 10 | Протиерозійний обробіток ґрунту. | 2 | 2 | 8 |
| 11 | Профілактика зниження родючості ґрунту. | 2 | 2 | 8 |
| 12 | Особливості охорони ґрунтів за різних ґрунтово-кліматичних умов. | 2 | 2 | 8 |
| 13 | Особливості використання осушених органогенних ґрунтів. | 2 | 2 | 8 |
| Разом | | 26 | 24 | 100 |

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота студента – це форма організації навчального процесу, при якій заплановані завдання виконуються студентом під методичним керівництвом викладача, але без його безпосередньої участі. Загалом, самостійна робота студентів – це невід’ємна частина навчального процесу, що сприяє поглибленню й розширенню знань, посиленню інтересу до пізнавальної діяльності, формуванню творчої особистості спеціаліста, здатного до самовдосконалення та самоосвіти.

Самостійна робота студента ВНАУ є основним засобом оволодіння

навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота студента організується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації).

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.

Основні види самостійної роботи здобувача

| № | Вид самостійної роботи | Години (денна) | Терміни виконання | Форма та метод контролю |
|--------------|---|----------------|---|---|
| 1 | Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел) | 20 | Щотижнево/під час заліково-екзаменаційної сесії | Усне та письмове |
| 2 | Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення | 40 | Щотижнево | Усне опитування |
| 3 | Індивідуальні завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою) | 20 | 2 рази на семестр | Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист |
| 4 | Підготовка до контрольних робіт та тестування | 20 | 2 рази на семестр | Тестування у системі СОКРАТ на платформі Moodle |
| Разом | | 100 | | |

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься 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.

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Охорона ґрунтів і відтворення їх родючості: навч. посібник/ В.О. Забалуєв, А.Д. Балаєв, О.Г. Тараріко та ін.; за ред. д-рів с.-г. н. проф. В.О. Забалуєва та В.В. Дегтярьова. – Вид. 2-ге, змін. І доповн. Х.: ФОП Бровін О.В., 2017. 348с.

2. Охорона ґрунтів: навч. посіб. / В. В. Дегтярьов, С. В. Крохін, Ю. В. Дегтярьов, Д. В. Гавва / за ред. д-ра с.-г. н, проф. В. В. Дегтярьова. Харків, 2023. 276 с.

2. Господаренко Г. М. Агрохімія URL: <https://textbook.com.ua/agropromislovist/1473434567> (дата звернення: 09.02.2023).

3. Господаренко Г. М. Агрохімія : підручник. Київ: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2019. 560 с.

4. Ґрунтознавство з основами геології. Частина II. Генезис, класифікація та властивості ґрунтів. Навчальний посібник. Я.Г. Цицора, М.І. Поліщук, Л.Ф. Броннікова. Вінниця. ТОВ «Друк плюс». 2020. 676 с.

5. Ґрунтознавство : навч. посіб. для студ. Бережняк М.Ф., Якубенко Б.Є., Чурілов А.М., Сендзюк Р.В. Київ : Ліра. К, 2020. 610 с.

6. Ґрунтовий покрив Вінниччини: генезис, склад, властивості та напрямки ефективного використання: монографія. Я.Г. Цицора, Л.Ф. Броннікова, Л.В. Пелех. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. 452 с.

7. Думич І.Ю., Топилко Н.І. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів. Навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 192 с.

8. Журавель С.В., Кравчук М.М., Кропивницький Р.Б. та ін. Органічні добрива: навч. посіб. За ред. С. В. Журавля. Житомир : Вид-во Поліського ун-ту, 2020. 200 с.

9. Концепція досягнення нейтрального рівня деградації земель (ґрунтів) в Україні / За ред. С.А. Балюка, В.В. Медведєва, М.М. Мірошніченка. Харків: ФОП Бровін О.В., 2018. 32 с.

10. Лико Д.В., Суходольська І. Л., Портухай О.І. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства : навч. посіб. Рівне : Зень О. М., 2019. 160 с.

11. Панас Р. М. Екологія ґрунтів: навч. посіб. Львів : «Новий Світ-2000», 2021. 481 с.

Додаткова

1. Марчук І.У., Ященко Л.А. Агроекологічна оцінка добрив. Київ: ЦП «Компринт», 2016.

2. Методи аналізу в агрономії та агроекології: навчальний посібник / Овчарук О.В., Овчарук В.І., Овчарук О.В., Хоміна В.Я., Мустіпан М.І., Кулик Г.А. / за ред. професора В.І. Овчарука. Кам'янець-Подільський, Х.: Мачулин, 2019. 364с.

3. Мінеральні добрива: класифікація, властивості, застосування (Навчально-методичний посібник) : Хацевич О.М., Джус Р.Р. Факультет природничих наук; Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. ІваноФранківськ, 2018. 80 с.

4. Основи агрономічної хімії: навчальний посібник / С.Г. Чорний. Миколаїв: МНАУ, 2020. 284 с.

5. Примак І.Д., Купчик В.І., Лозінський М.В., Войтовик М.В., Панченко О.Б., Косолап М. П., Коваленко В. П., Федорук Ю. В., Левандовська С. М., Панченко І.А. За ред. І.Д. Примака. Агрономічне ґрунтознавство. 2017. 580 с.

6. Технологія неорганічних речовин. Частина 3. Мінеральні добрива навчальний посібник / М.Д. Волошин, Я.М. Черненко, А.В. Іванченко, М.А. Олійник. Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2016. 354 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.

| | Вид навчальної діяльності | Бали |
|------------------------------|--|-----------|
| Атестація 1 | | |
| 1 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 3 |
| 2 | Участь у роботі на практичних заняттях | 6 |
| 3 | Виконання домашніх завдань | 5 |
| 4 | Виконання контрольних робіт, тестування | 10 |
| 5 | Індивідуальні та групові творчі завдання (вирішення і письмове оформлення завдань, схем, діаграм, інших робіт графічного характеру; презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти) | 6 |
| Всього за атестацію 1 | | 30 |
| Атестація 2 | | |
| 6 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 3 |
| 7 | Участь у роботі на практичних заняттях | 6 |
| 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 проекти) | 6 |
| | Всього за атестацію 2 | 30 |
| 11 | 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. |

Доцент кафедри ботаніки,

генетики та захисту рослин, к.с.-г.н.



Сергій АМОНС

Завідувач кафедри ботаніки,
генетики та захисту рослин



Павло ВЕРГЕЛЕС