



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬ»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Спеціальність: 201 Агронія

Рік навчання: 3-й, семестр 5-й

Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів

Назва кафедри: Землеробства, ґрунтознавства та агрохімії

Мова викладання: українська

Лектор курсу

к.с.-г. н., доцент Шкатула Юрій Миколайович

**Контактна
інформація лектора
(e-mail)**

shkatula@vsau.vin.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Охорона земель» є вибірковою компонентою ОПП Агронія.

Загальний обсяг 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: «Ґрунтознавство з основами геології», «Агрохімія», «Екологія та агроекологія».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Сучасні проблеми агроекології».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Охорона земель» спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентностей – антропогенний пресинг на земельні ресурси і ґрунтовий покрив постійно посилюється, що призводить до розвитку деградації ґрунтів і земель, негативно відображається на екологічному стані довкілля.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Охорона земель – одне з головних завдань сучасної державної політики України у сфері землекористування, яке передбачає забезпечення раціонального використання та охорони продуктивних земель на основі екологізації, охорони та захисту землі як складової навколишнього середовища, збереження, примноження і відтворення її продуктивної сили як ресурсу.

Завдання вивчення дисципліни

Дисципліна орієнтована для здійснення державного контролю за дотриманням законодавства - у сфері охорони земель та екологічно безпечного використання і відновлення порушених земель. Основні завдання передбачають: ознайомлення з станом земельних ресурсів України і світу; ознайомлення з законодавчою та нормативно–правовою базою охорони земель; вивчення причин, що зумовлюють деградацію земель; ознайомлення з наслідками деградації земель для сільського господарства і екології; вивчення класифікаційних рівнів деградації ґрунтів та земель; ознайомлення з діагностикою і оцінкою рівнів деградації ґрунтів та земель; ознайомлення з основами моніторингу земель; визначення шляхів мінімізації деградаційних процесів та заходів охорони і збереження земель.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувавати такі програмні компетентності:

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

загальні компетентності (ЗК):

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК5. Здатність оцінювати інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

СК7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

СК9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

програмні результати навчання (ПРН):

ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

ПРН16. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи у парах та групах), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1.	Охорона земель в Україні та світі.	2		4
1.	Вміст гумусу та розчину в ґрунтах України та Вінницької області.		2	4
2.	Деградація ґрунтів та її наслідки.	2		4
2.	Макроелементи у ґрунті та шляхи їх регулювання		2	4
3.	Ерозія ґрунтів і її вплив на стан та якість земель.	2		4
3.	Використання комплексних добрив та мікродобрив і ОНС.		2	4
4.	Регламентація охорони земель при здійсненні господарської діяльності.	2		4
4.	Органічні і органо-мінеральні добрива та технології їх застосування. Бактеріальні препарати.		2	4
5.	Агроекологічний моніторинг, його класифікація.	2		4
5.	Баланс поживних речовин. Розрахунок доз мінеральних добрив під запланований урожай		2	4
6.	Екологічне нормування допустимого антропогенного навантаження на земельні ресурси.	2		4
6.	Хімічна меліорація ґрунтів. Вапнування кислих ґрунтів.		2	4
7.	Адаптивно-ландшафтно агроекологічні системи землеробства.	2		4
7.	Загальні положення про деградацію. Інтенсивність ерозії. Діагностичні критерії деградації ґрунтів.		2	4
8.	Екологізація землеробства в Україні.	2		4
8.	Концептуальні основи агроекологічного та мікробіологічного моніторингу.		2	4
9.	Баланс поживних речовин у ґрунтах України.	2		4
9.	Формування оптимального співвідношення культур у сівозмінах ґрунтово-кліматичних зон України.		2	4
10.	Заходи збереження і підвищення родючості ґрунтів.	2		4
10.	Наукові підходи щодо відновлення та підвищення родючості ґрунтів		2	4
11.	Класифікація обмежень і обтяжень у використанні та охороні земель, а також порядок їх встановлення.	2		4
11.	Охорона та раціональне використання земель, як основна умова їх збереження.		2	4
12.	Організаційно-правовий аспект використання та охорони земель..	2		4
12.	Закон України «Про охорону земель»		2	4
13.	Заходи з раціонального використання та охорони ґрунтів	2		4
Разом:		26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

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

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал освітньої компоненти, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни 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.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	20	щотижнево	Усне та письмове
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	20	щотижнево	Усне та письмове
3	Індивідуальні завдання з теоретичних питань	20	2 рази в семестр	Усний захист
4	Індивідуальні завдання прикладного характеру	20		Усний захист
5	Індивідуальні творчі завдання (підготовка презентацій відповідно напрямку дисципліни, дослідницькі проекти, підготовка тез доповідей на наукових конференціях)	20	2 рази в семестр	Виступ з презентацією, опублікування тез доповідей, усний захист
Разом		100		-

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Войтків П. С. Технології захисту та відновлення ґрунтів : методичні вказівки для самостійної роботи студентів. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 50 с.
2. Закон України “Про охорону земель” № 962–IV: Прийнятий 19 червня 2003 року // Офіц. Вісн. 2003. № 29. С.1431.
3. Охорона ґрунтів. Словник термінів (ISO 11074-1:1996, IDT): ДСТУ ISO 11074- 1:2004. [Чинний від 01.01.2006 р.]. К. Держспоживстандарт України, 2007. Ч. 1. 19 с. (Національний стандарт України).
4. Земельний кодекс України. Л. НВФ “Українські технології”. 2001. 80 с. Медведєв В. В. Земельні ресурси України. К. Аграрна наука. 1998.148 с.
5. Новаковська І. О., Скрипник Л. Р. Еколого-безпечне використання земель авіаційного транспорту: монографія. К.: НАУ, 2020, 212 с.
6. Пати́ка В. П., Макаренко Н. А., Моклячук Л. І., Середя Л. П., Шкатула Ю. М. Агроекологічна оцінка мінеральних добрив та пестицидів. Монографія. К. 2005. 300 с.
7. Ткачук О. П., Шкатула Ю. М., Тітаренко О. М. Сільськогосподарська екологія: навчальний посібник. Вінниця. ВНАУ. 2020. 542 с.
8. Цицюра Я. Г., Броннікоав Л. Ф., Пелех Л. В. Ґрунтовий покрив Вінниччини: генезис, склад, властивості та напрями ефективного використання. Монографія. Вінниця. Нілан-ЛТД. 2017. 52 с.
9. Цицюра Я.Г., Шкатула Ю.М., Забарна Т.А., Пелех Л.В. Інноваційні підходи до фіторемедіації та фіторекультивуації у сучасних системах землеробства: монографія. Вінниця: ТОВ «Друк». 2022. 1200 с.
10. Шидула М. К., Гнатенко О. Ф., Петренко Л. Р., Капштик М. В. Охорона ґрунтів: Підручник. К. Тов. Знання. 2004. 398 с.
11. Шкатула Ю. М. Охорона земель: методичні вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти факультету агрономії та лісівництва денної та заочної форм навчання галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 201 «Агрономія» першого (бакалаврського) освітнього рівня. ВНАУ. 2022. 141 с.
12. Шкатула Ю. М. Практикум з охорони земель. Для студентів агрономічного факультету зі спеціальності 6.010109 «Агрономія». Вінниця, ВНАУ, 2015. 218 с.

Додаткова

1. Медведєв В. В. Родючість ґрунтів: моніторинг та управління. К. Урожай. 1992. 248 с.
2. Носко Б. С. Шляхи підвищення родючості ґрунтів у сучасних умовах сільськогосподарського виробництва. К. Аграрна наука. 1999. 110 с.
3. Пати́ка В. П., Макаренко Н. А., Моклячук Л. І., Середя Л. П., Шкатула Ю. М. Агроекологічна оцінка мінеральних добрив та пестицидів. Монографія. К. 2005. 300 с.
4. Сохнич А. Я. Проблеми використання і охорони земель в умовах ринкової економіки. Монографія. Львів. НВФ Українські технології. 2002. 252с.
5. Цицюра Я. Г. Оцінка ґрунтового покриву Вінниччини на придатність до

органічного виробництва. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 16. С. 13-27.

6. Шкатула Ю. М. Агроекологічне обґрунтування меліоративних заходів щодо покращення стану ґрунтів Калинівського району. *Сільське господарство та лісівництво*. 2019. Вип.14. С. 220-230.

7. Яцук І. П., Балюк С. А., та ін. Методика проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення. Київ. 2013. 104 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 упродовж семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ п/п	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання самостійної роботи	10
4	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентацій, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	10
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
5	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
6	Участь у роботі на практичних заняттях	5
7	Виконання самостійної роботи	10
8	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	10
	Всього за атестацію 2	30
9	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. 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.
75-89%	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.
60-74%	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.
35-59%	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.
16-34%	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.