	СИЛАБУС **НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ** **«СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЕКОЛОГІЯ»** **Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)** **Спеціальність: 101 – Екологія** **Рік навчання: 2-й, семестр 3-й** **Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів** **Назва кафедри: екології та охорони навколишнього середовища** **Мова викладання: українська**
Лектор курсу	**к.с-г.н., старший викладач Тітаренко Ольга Михайлівна**
Контактна інформація лектора (e-mail)	**titarenko0309@ukr.net**

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

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 – залік.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Екологія», «Агроекологія».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни "Сільськогосподарська екологія" є надання інформації студентам про сутність, складові елементи даної науки і значення її для розвитку агросфери і суспільства. Навчання студентів новим методам еколого-безпечного сільськогосподарського виробництва, підходам екологізації АПК, ознайомлення із засобами відтворення продуктивності сучасних агроландшафтів і забезпечення виробництва екологічно безпечною продукцією.

Завдання вивчення дисципліни

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

інтегральні компетентності (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.

ЗК 2. 2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

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

ФК 2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук програмні результати:

ПР 03. 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.

ПР 06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

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 самопрезентації).

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самості йна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Тема 1.Сільськогосподарська екологія: предмет, завдання та складові.	2	2	8
2	Тема 2. Склад і структура агроекосистем. Основні екологічні проблеми агроекосистем та способи їх подолання.	2	2	8
3	Тема 3.Екологічні проблеми сільськогосподарських грунтів та їх мінімізація.	2		10
4	Тема 4. Сільськогосподарські токсиканти. Екологічні проблеми при їх застосуванні та альтернативні способи застосування.	2	2	7

5	Тема 5. Теоретичні основи живлення рослин.	2	2	7
6	Тема 6. Значення добрив у підвищенні врожайності та поліпшенні якості сільськогосподарської продукції.	2	2	8
7	Тема 7. Органічне виробництво.	2	2	8
8	Тема 8. Шкодочинні організми в агроекосистемах. Проблеми їх регулювання в агроекосистемах.	2	2	7
9	Тема 9. Екологічні основи рослинництва.	2	2	8
10	Тема 10 Екологічні основи тваринництва.	2	2	8
11	Тема 11. Рекультивація і меліорація земель.	2	2	7
12	Тема 12. Вплив промислового забруднення та відходів на агроекосистеми. Екологічні проблеми зрошуваних земель.	2	2	7
13	Тема 13. Шляхи зниження негативного екологічного впливу тваринницьких комплексів.	2	2	7
Разом		**26**	**24**	**100**

Самостійна робота здобувача

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).

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, 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.

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.

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	48	щотижнево	Усне та письмове
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	12	щотижнево	Усне та письмове
3	Індивідуальні завдання	20	4 рази в семестр	Усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	20	2 рази в семестр	Тестування у системі СОКРАТ
Разом		**100**		

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001 – 500 с: іл.
2. Шкатула Ю.М., Ткачук О.П., Тітаренко О.М. Сільськогосподарська екологія: навчальний посібник. – Вінниця: ВНАУ, 2019. - 542 с.
3. Потіш, Л. А. Екологія: навчальний посібник для вищої школи / Л. А. Потіш. - К.:Знання, 2008. - 272 с.
4. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища : навч.посіб. / В. С. Джигирей. – 5-те вид., випр. і доп. – К. : Знання, 2007.
5. Основи екології: Підручник.- 2-ге вид. [Текст] / Г.О. Білявський, Р. С. Фурдуй, І. Ю.Костіков. - К. : Либідь, 2005. - 408 с
6. Агроекологія:Навч. посібник / О.Ф. Смаглій, А.Т.Кардашов, П.В.Литвак та ін. — К.: Вища освіта, 2006. — 671 с.
7. Олійник Я.Б. Основи екології: підручник / Я.Б. Олійник, П.Г. Шищенко, О.П. Гавриленко. − К. : Знання, 2012. − 558 с.
8. Мягченко О. П. Основи екології. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 312 с.
9. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології: Підручник. – К.: Либідь, 2004. – 408 с.
10. Кучерявий В.П. Екологія: Підручник. – Львів: Світ, 2000. – 500 с.
11. Кучерявий В. П. Загальна екологія: підручник. – Львів: Світ, 2010. – 520 с.
12. 13. Бродвій В.М., Гаца О.О. Закони екології. Навч. пос. – К.: НПУ

імені М.П. Драгоманова, 2003. – 178 с.
13. 16. Моніторинг довкілля: Підручник/ Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мокін В.Б. та ін. За ред. В.М. Боголюбова, А. Сафранова. – Херсон: Грінь Д.С., 2011. – 530 с.
14. 17. Мусієнко М.М., Войцехівська О.В. Загальна екологія: навчальний посібник. − К. : Сталь, 2010. − 379 с.
15. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авторів; за загальною ред. О.Є.Пахомова; худож.-оформлювач Г.В.Кісель. - Харків: Фоліо, 2019. — 666 с.
16. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: Навчальний посібник. - 3- ге вид., стер. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2015. - 416 с.
17. 3. Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія. Охорона природи: Словник-довідник. - К.: Товариство «Знання» КОО, 2002. - 550 с.
18. Мудрак О.В. Загальна екологія. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. - Вінниця : ВАТ «Міська друкарня», 2006. - 444 с.
19. Кучерявий В.П. Екологія. - Львів: Світ, 2010. - 520 с.
20. Юрченко, Л. І. Екологія: навчальний посібник / Л. І. Юрченко. - К. : Професіонал ; К. : Центр учбової літератури, 2017. - 304 с.

Додаткова

1. Мягченко О. П. Основи екології. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 312 с.
2. Волошина Н.О. Загальна екологія та неоекологія: Навчальний посібник / Н.О. Волошина. –Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – 335 с.
3. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології: Підручник / За ред. К. М. Ситника. – К.: Вища шк., 2001. – 358 с: іл.
4. Добровольський В.В. Екологічні знання: Навчальний посібник. — К.: ВД «Професіонал», 2005. — 304 с.
5. Сигида В.П., Заплічко Ф.О., Миколайко В.П. Загальна біологія. Навчальний посібник. 2008. - 358 с.

Інформаційні ресурси

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України: веб-сайт. URL: https://mepr.gov.ua/
2. Державна екологічна інспекція: веб-сайт. URL: https://www.dei.gov.ua/
3. Державна екологічна інспекція у Вінницькій області: веб-сайт. URL: https://vin.dei.gov.ua/
4. Державне агентство водних ресурсів України: веб-сайт. URL: https://www.davr.gov.ua/
5. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру: веб-сайт. URL: https://land.gov.ua/

Контроль і оцінка результатів навчання

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 50% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 20% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки - на екзамені.

	Вид навчальної діяльності	**Бали**
	Атестація 1	
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
2	Участь у роботі на практичних заняттях	6
3	Виконання домашніх завдань	6
4	Виконання контрольних робіт, тестування	6
5	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	10
	Всього за атестацію 1	**30**
	Атестація 2	
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
7	Участь у роботі на практичних заняттях	6
8	Виконання домашніх завдань	6
9	Виконання контрольних робіт, тестування	6
10	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проєкти)	10
	Всього за атестацію 2	**30**
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	**10**
	Підсумкове тестування	**30**
	Разом	**100**

Шкала оцінки знань здобувача

Оцінка за національною 4-бальною	Рейтинг студента, бали	Оцінка за шкалою ECTS
Відмінно	90 – 100	**A**
Добре	82-89	**B**
	75-81	**C**
Задовільно	66-74	**D**
	60-65	**E**

Незадовільно	35-59	**FX**
	1-34	**F**

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

Усний виступ, письмові відповіді, виконання і захист творчої роботи, тестування	**Критерії оцінювання**
5	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.
4	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.
3	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.
2	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.
1	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	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.