

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПОГОДЖУЮ

Гарант освітньої програми
Ольга ДЕМЕТЬСВА
"04" вересня 2023 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
Віталій ПІЧУРА
Протокол засідання кафедри
Екології та сталого розвитку імені
професора Ю. В. Пилипенка ХДАЕУ
від "05" вересня 2023 року № 1

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

Назва навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень

Освітня програма Лісове господарство

Спеціальність – 205 Лісове господарство

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Кропивницький – 2023

1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Основи екології
Факультет	Рибного господарства та природокористування
Назва кафедри	Екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка
Викладач	Пічура Віталій Іванович, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка.
Контактна інформація	0502137672, e-mail pichura_v@ksaeu.kherson.ua кафедра: e-mail kaf_eco@ksaeu.kherson.ua
Графік консультацій	Вівторок, четвер, 15.00-16.00
Програма дисципліни	Основи екології, в наявності
Мова викладання	Українська

2. Анотація курсу

Анотація курсу	Принципи раціонального використання природних ресурсів і дотримання екологічних інтересів на сьогоднішній день повинні бути основоположними у будь-якій діяльності людини. Особливе значення набуває активізація застосування ефективних методів запобігання та ліквідації забруднення і шкоди природному середовищу. Для прийняття найефективніших рішень спеціалісти різних галузей повинні знати і розуміти механізми взаємодії в системі «суспільство–довкілля–техносфера», сформувати екологічне мислення та дбайливе відношення до використання природних ресурсів. Опановуючи курс, здобувач вищої освіти набуває теоретичних і практичних основ екологічних знань, розуміє особливості впливу антропогенних чинників на природне середовище і його наслідки та механізми формування екологічних проблем, правові та технологічні їх складові та сучасні шляхи подолання.
Інформаційний пакет дисципліни	http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/index.php?categoryid=16

3. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	Мета – є формування компетентності щодо значення і необхідності екологічних знань та стану довкілля для практичної діяльності у всіх сферах народного господарства, необхідності раціонального природокористування, набуття вмінь і навичок організації виробничих процесів з врахуванням екологічних принципів, використання даних екологічного моніторингу у професійній діяльності, розвиток екологічного мислення.
Завдання вивчення дисципліни	Ознайомити студентів з теоретичними основами рекультивації, з її основними напрямками, етапами, з комплексом заходів зі штучного відтворення ґрунтового та рослинного покривів, родючості ґрунту на територіях з деградованим ландшафтом, техногенним рельєфом, порушених гірничо-видобувною, хіміко-технологічною та іншою діяльністю людини з метою максимально можливої регенерації безпечною для здоров'я людей ландшафту, придатного для господарського використання; створення екологічно орієнтованих шляхів раціонального використання рекультивованих земель.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу

Загальні	<p>ЗК-4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК-7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК-8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК-12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>
Спеціальні (фахові)	<p>ФК-1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.</p> <p>ФК-3. Здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.</p> <p>ФК-4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.</p> <p>ФК-5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду.</p> <p>ФК-12. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.</p>
Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН	<p>ПРН-3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.</p> <p>ПРН-4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.</p> <p>ПРН-9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.</p> <p>ПРН-10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.</p> <p>ПРН-13. Демонструвати повагу до етичних принципів та формувати етичні засади співпраці в колективі.</p>

5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2023-2024
Семестр	I

Курс	1
Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента	Обов'язкова компонента
Пререквізити	Фізика, Вища математика, Хімія, Біологія
Постреквізити	Фізіологія рослин, Біогеохімія та гідрохімія, Ґрунтознавство, Економіка лісового та сад.-пар. господ, Лісознавство, НП лісові меліорації, декоративні розсадники.

6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів / годин	5/150 годин
Лекції	36
Практичні / Семінарські	36
Лабораторні	-
Самостійна робота	78
Форма підсумкового контролю	Залік

7. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

Технічне та програмне забезпечення	Навчальна дисципліна передбачає можливість застосування технічних засобів навчання: мультимедійні дошки, комп'ютери
Обладнання	Демонстраційне обладнання, технічні засоби навчання

8. Політика курсу

Загальні вимоги	Здобувачі вищої освіти повинні систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговорення дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Заохочується робота у наукових гуртках, підготовка тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей, участь у конкурсах наукових робіт.
Політика щодо дедлайнів і перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання контрольної роботи відбувається у відповідності до плану.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. Процедура відпрацювання попущених занять з об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування). Не запізнюватись на заняття. Дотримуватись техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою практичної роботи. Відсутність на заняттях передбачає самостійне опрацювання пропущеного матеріалу.
Політика щодо виконання завдань	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних занять виконання самостійної роботи необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на

	ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії та різнобічного вивчення тем дисципліни
Академічна доброчесність	Роботи здобувачів є виключно оригінальним дослідженням чи міркуванням. Будь-яке списування, використання, копіювання підготовлених завдань та/або розв'язання задач іншими здобувачами, передбачає анулювання результатів. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час підсумкового контролю заборонено. Списування під час контрольних, тестових робіт та протягом іспиту заборонено.

9. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				балів
			годин				
			л	лаб.	сем. / пр.	СР	
Змістова частина 1. ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ							
1	Лекція 1	Загальна екологія. Екологія як наука	4				
	П.Р. 1	Абіотичні екологічні чинники середовища			4		3
	С.Р. 1	Самостійне опрацювання теоретичних питань.				8	
2	Лекція 2	Екологічні закони та методи досліджень в екології	4				
	П.Р. 2	Біотичні і антропогенні чинники середовища			2		3
	С.Р. 2	Самостійне опрацювання теоретичних питань				4	
3	Лекція 3	Екологічні фактори та їх класифікація	4				
	П.Р. 3	Трофічні ланцюги живлення			2		3
	С.Р. 3	Самостійне опрацювання теоретичних питань				4	
4	Лекція 4	Екологія популяцій	2				

	П.Р. 4	Визначення вмісту канцерогенних речовин у ланцюзі живлення			2		3
	С.Р. 4	Самостійне опрацювання теоретичних питань				4	
	Лекція 5	Взаємовідносини організмів у популяціях та за її межами	2				
	П.Р. 5	Забезпечення людства природними ресурсами			2		3
	С.Р. 5	Самостійне опрацювання теоретичних питань				4	
	Лекція 6	Основи синекології	4				
	П.Р. 6	Визначення стану літосфери			2		3
	С.Р. 6	Самостійне опрацювання теоретичних питань				4	
	Лекція 7	Біогеоценоз як природна система	2				
	П.Р. 7	Глобальні екологічні проблеми, які пов'язані із забрудненням атмосфери, гідросфери, літосфери			4		3
	С.Р. 7	Самостійне опрацювання теоретичних питань				4	
	ПК ЗЧ 1	Підсумковий контроль за змістовою частиною 1					3
Всього за змістовою частиною 1 – 72 год.			22		18	32	24
Змістова частина 2. СТРУКТУРА ТА ФУНКЦІЇ БІОСФЕРИ							
5	Лекція 8	Сучасні уявлення про біосферу	4				
	П.Р. 8	Здатність природного середовища до самоочищення			4		2
	С.Р. 8	Самостійне опрацювання теоретичних питань				10	

6	Лекція 9	Геохімічні кругообіги в біосфері	2				
	П.Р.9	Аналіз схем колообігу основних речовин у природі			6		2
	С.Р. 9	Самостійне опрацювання теоретичних питань				10	
7	ПК ЗЧ 2	Підсумковий контроль за змістовою частиною 2					3
<i>Всього за змістовою частиною 2 – 36 год.</i>			6		10	20	7
Змістова частина 3. ПРИКЛАДНА ЕКОЛОГІЯ							
	Лекція 10	Охорона повітряного середовища	4				
	П.Р. 10	Визначення стану атмосфери			4		3
	С.Р. 10	Самостійне опрацювання теоретичних питань				20	
	Лекція 11	Охорона гідросфери	4				
	П.Р. 11	Визначення стану гідросфери			4		3
	С.Р. 11	Самостійне опрацювання теоретичних питань				6	
	ПК ЗЧ 3	Підсумковий контроль за змістовою частиною 3					3
<i>Всього за змістовою частиною 3 – 42 год.</i>			8		8	26	9
<i>Підсумковий контроль з навчальної дисципліни (залік)</i>							60
<i>Всього з навчальної дисципліни – 150 год</i>			36		36	78	150

10.Форми і методи навчання

Лекція	Словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-повідомлювальне, інструктивне-практичне, пояснювальне-спонукальне, система зображально-виражальних засобів. Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій Наочні методи навчання, ілюстрування
Практичні /Семінарські	Презентації, демонстрація, обговорення, аналіз конкретних ситуацій, дискусія, бесіди, дебати, кейс-методи, роботи в малих групах, емпіричні методи
Лабораторні	-
Самостійна робота	Написання рефератів, опрацювання довідкової літератури, підготовка доповідей із застосуванням мультимедійних засобів

11. Система контролю та оцінювання

Поточний контроль	
Здійснюється усний контроль: опитування тем, які винесенні на заняття; практичний контроль (виконання практичних робіт та здійснення їх захисту) Вимоги та методи до поточного контролю. Співбесіда, реферат, захист практичних робіт. Оцінювання знань здобувачів на основі поточного контролю відбувається за способом перевірки систематичності та активності роботи здобувача над вивченням програмного матеріалу курсу протягом семестру.	
Підсумковий контроль за змістовою частиною	
Передбачає виконання контрольної роботи за змістовою частиною 1, змістовою частиною 2, змістовою частиною 3. Всі завдання оцінюються у 5 балів.	
Підсумковий контроль	
Формою підсумкового контролю є залік, що виставляється на основі результатів поточного контролю та виконання завдань самостійної роботи. Мінімальна кількість балів, за якою студент отримує залік – 60 балів.	

**Розподіл балів з дисципліни
(форма контролю – залік)**

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)														Залік	Підсумкова оцінка (залік)
Змістова частина 1							Змістова частина 2			Змістова частина 3					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ЗКР 1	T8	T9	ЗКР 2	T 10	T 11	ЗКР3		
Max 3	Max 3	Max 3	Max 3	Max 3	Max 3	Max 3	Max 3	Max 2	Max 2	Max 3	Max 3	Max 3	Max 3	Max 60	Max 100

12. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно	не зараховано
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

13. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Юрченко Л.І. Екологія. Київ: «ЦУЛ», 2019. 304 с. 2. М'ягченко О. Основи екології. Київ: «ЦУЛ», 2018. 312 с. 3. Волошина Н.О. Загальна екологія та неоекологія: Навчальний посібник. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. 335 с. 4. Мальований М.С., Леськів Г.З. Екологія та збалансоване природокористування: навч. посібник. Херсон: Олді плюс, 2017. 316 с. 5. Бондар О.І., Новосельська Л.П., Іващенко Т.Г. Основи біологічної безпеки (екологічна складова): Навчальний посібник. Херсон: ФОП Грінь Д.С., 2016. 372 с. 6. Екологія: Навчальний посібник / [Д.В. Лико, С.М. Лико, О.І. Портухай, С.О. Глінська, І.М. Трохимчук, О.А. Деркач] за редакцією С. М. Лико. 2-ге вид. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 300 с. 7. Мальований М. С., Леськів Г.З. Екологія та збалансоване природокористування: навч. посібник Херсон: Олді плюс, 2017. 316 с. 8. Соломенко Л.І. Загальна екологія: підручник.; вид. друге випр. і доп. Херсон: Олді плюс, 2018. 352 с. 9. Tony Juniper. The Ecology Book: Big Ideas Simply Explained (DK Big Ideas) Hardcover – April 2, 2019. 753 p. 10. Gary Sanford. Plant Ecology — Interior Cape Cod, July 19, 2022. 526 p.
Додаткова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Екологія з основами біобезпеки. Частина 1. Інгрєдєєнтне забруднення: навч. посіб. для практич. занять / Петрук В. Г., Васильківський І. В., Петрук Р. В., Іщенко В. А., Трач І. А. Херсон: Олді-плюс, 2019. 196 с. 2. Біогеографія: навчальний посібник / О.В. Іщук, М.М. Світельський, М.І. Федючка, С.І. Матковська, Т.В.

	<p>Пінкіна, В.Д. Соломатіна; за заг. ред. О.В. Іщук. Херсон: Олді-плюс, 2019. 336 с.</p> <p>3. О.П. Мітрясова. Хімічна екологія: Навч. посібник видання 2-е, виправлене та доповнене. Херсон: Олді-плюс, 2016. 318 с.</p> <p>4. Прикладна екологія. Навчальний посібник. Частина I. Біоекологічний та геоекологічний виміри / Л.П. Царик та інші. Тернопіль: Редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2017. 250 с.</p>
Інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комітет екологічного порятунку України eco-ua.org 2. Служба охорони природи sop.org.ua 3. Національний екологічний центр України nesu.org.ua 4. Всесвітній фонд дикої природи WWF www.panda.org 5. Європейський еко-форум www.eco-forum.org 6. Червона книга України http://redbook-ua.org