

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет агротехнологій і екології
Кафедра екології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з навчально-
виховної роботи

професор Віталій БОЯРЧУК

(підпис)

“__” _____ 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
**ЕКОЛОГІЯ ТА ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА**

Рівень вищої освіти **Перший (бакалаврський)**

Ступінь вищої освіти **Бакалавр**

Галузь знань **24 Сфера обслуговування**

Спеціальність **242 Туризм і рекреація**

Львів 2024

Робоча програма дисципліни " Екологія та захист навколишнього середовища " для підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 242 Туризм і рекреація ступінь вищої освіти Бакалавр.

Розробник: к.с.г.н., доцент Богдан КРЕКТУН

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології

Протокол № 2 від 21 серпня 2024 року

Завідувач кафедри туризму

_____ к.б.н., доцент Петро Хірівський
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні методичної комісії факультету землевпорядкування та туризму

Протокол №1 від 30 серпня 2024 року

Голова методичної комісії факультету землевпорядкування та туризму

_____ к.е.н., доцент Павло КОЛОДІЙ
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти **Перший (бакалаврський)**

Ступінь вищої освіти **Бакалавр**

Галузь знань **24 Сфера обслуговування**

Спеціальність **242 Туризм і рекреація**

Характеристика навчальної дисципліни: *обов'язкова, загальна підготовка*

Кількість кредитів – 3

Загальна кількість годин – 90

Індивідуальне науково-дослідне завдання _____
(назва)

Вид контролю – залік

Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання – 3 год.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загальної кількості годин (%):

для денної форми навчання – 81,3%

для заочної форми навчання – 12,5%

2. Програма навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

Тема 1. Екологія, як наука про навколишнє середовище

1. Об'єкт і предмет дослідження екології.
2. Історія формування екології.
3. Середовище існування людини та його компоненти.
4. Властивості навколишнього середовища (довкілля).

Тема 2. Екологічні фактори та основні закономірності їх впливу на живі організми

1. Абіотичні фактори
2. Біотичні фактори
3. Антропогенні фактори

Тема 3. Біосфера та її еволюція

1. Поняття біосфери
2. Вчення В.І.Вернадського про біосферу
3. Структура біосфери
4. Місце людини в біосфері

Тема 4. Кругообіг енергії та біогенних елементів в природі

1. Продуценти, редуценти та детритофаги
2. Кругообіг речовин
 - 2.1. Кругообіг вуглецю
 - 2.2. Кругообіг азоту
 - 2.3 Кругообіг фосфору

Тема 5. Екологічна характеристика атмосфери та фактори її забруднення

1. Структура і функції атмосфери
2. Забруднення атмосфери.
3. Вплив людини на глобальні біосферні процеси.

Тема 6. Гідросфера. Водні ресурси. Проблеми використання і охорони

1. Розповсюдження, склад та властивості води.

2. Використання водних ресурсів, екологічні проблеми і шляхи їх вирішення.
3. Заходи боротьби з забрудненням поверхневих та підземних вод.

Тема 7. Літосфера і її екологічне значення. Охорона земельних ресурсів

1. Структура літосфери
2. Охорона ґрунтів
2. Охорона земної поверхні
3. Рекультивація порушених земель

Розділ 2. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ

Тема 1. Екосистема – як єдність живих і неживих компонентів довкілля.

1. Основні елементи екосистеми, що визначають функціонування біотичної підсистеми.
2. Консорційні зв'язки і їх суть. Біогеоценоз
3. Екосистема та її будова. Рівні організації екосистем.
4. Визначення біосфери та умови її стійкості.
5. Основні типи екосистем.

Тема 2. Агроекосистеми, їх ознаки та структура

1. Поняття агроекосистема і її властивості.
2. Структура агроекосистеми
3. Сучасний екологічний стан агроекосистем України
4. Агроекологічний моніторинг

Тема 3. Вплив туристичної діяльності на стан довкілля. Стан навколишнього середовища України.

1. Основні види антропогенного впливу.
2. Наслідки антропогенної діяльності.
3. Вплив туризму і рекреації на природу. Вплив окремих типів туристично-рекреційної діяльності на довкілля.
4. Екологічні проблеми транспорту у туризмі.

Тема 4. Організація раціонального природокористування та оцінка рекреаційно-екологічного потенціалу територій.

1. Екологічне нормування антропогенного навантаження.
2. Види нормування. Концепція ГДК.
3. Поняття про рекреаційну стійкість та рекреаційну місткість екосистем. Рекреаційна дигресія та її основні стадії.
4. Рекреаційне навантаження на лінійних маршрутах. Способи визначення туристичної місткості природоохоронних об'єктів

Тема 5. Шляхи мінімізації впливу на довкілля у туристичному сервісі

1. Екологічно орієнтовані підходи до планування туристичної інфраструктури.
2. Методи запобігання забрудненню довкілля при організації побуту туристів
3. Шляхи зменшення негативного впливу транспорту на довкілля.
4. Вимоги до туристичних маршрутів і стежок.

Тема 6. Особливості організації туризму на природоохоронних територіях

1. Поняття про природоохоронні території та об'єкти, їх класифікація.
2. Організація туристичної діяльності та основні види послуг на природоохоронних територіях.
3. Особливості функціонального зонування та рекреаційно-туристичного за господарювання території національних парків.

4. Основні напрямки розвитку туризму у національних парках, заповідниках і регіональних ландшафтних парках України.

Тема 7. Концепція сталого розвитку та її перспектива його розвитку в Україні

1. Базові принципи сталого розвитку.
2. Основні міжнародні документи в галузі сталого туризму.
3. Енергетичний менеджмент з позицій сталого розвитку.
4. Сталий розвиток і використання відновлювальних джерел енергії

Формування програмних компетентностей

Інтегральна компетентність:

ІК. Здатність комплексно розв'язувати складні професійні задачі та практичні проблеми у сфері туризму і рекреації як в процесі навчання, так і в процесі роботи, що передбачає застосування теорій і методів системи наук, які формують туризмознавство, і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

К2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухомої активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

К3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

К5. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

К17. Здатність аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал територій.

Програмні результати навчання:

ПР04. Пояснювати особливості організації рекреаційно-туристичного простору.

ПР05. Аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал територій.

ПР13. Встановлювати зв'язки з експертами туристичної та інших галузей.

ПР14. Проявляти повагу до індивідуального і культурного різноманіття.

ПР16. Діяти у відповідності з принципами соціальної відповідальності та громадянської свідомості.

ПР21. Приймати обґрунтовані рішення та нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності.

ПР22. Професійно виконувати завдання в невизначених та екстремальних ситуаціях.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд.	с. р.		К	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Рік підготовки <u>2024-2025</u> Семестр <u>1</u>						Рік підготовки <u>2024-2025</u> Семестр <u>1</u>					
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ												
Тема 1.	6	1	2			3	6	0,5	2			3,5
Тема 2.	8	1	2			5	8					8
Тема 3.	6	1	2			3	6	0,5				5,5
Тема 4.	7	1	2			4	7		1			6
Тема 5.	7	1	2			4	7					7
Тема 6.	5	1	2			2	5	0,5				4,5
Тема 7.	6	1	2			3	6	0,5				5,5
Разом за розділ	45	7	14			24	45	2	3			40
Розділ 2. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЇ												
Тема 1.	4	1	2			1	4	0,5				3,5
Тема 2.	6	1	2			3	6					6
Тема 3.	8	1	2			5	8	0,5	2			5,5
Тема 4.	6	1	2			3	6	0,5				5,5
Тема 5.	9	1	2			6	9	0,5	1			7,5
Тема 6.	5	1	2			2	5					5
Тема 7.	7	1	2			4	7					7
Разом за розділ 2	45	7	14			24	45	2	3			40
Усього годин	90	14	28			48	90	4	6			80

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Предмет вивчення, основні поняття, закони та концепції екології	2
2	Класифікація екологічних факторів природного середовища та їх вплив на живі організми	2
3	Абіотичні, біотичні та антропогенні фактори природного середовища	2
4	Структура біосфери та її межі. Кругообіг речовин у біосфері	2
5	Забруднення атмосфери	2
6	Забруднення гідросфери	2
7	Антропогенний вплив на ґрунтовий покрив	2
8	Екосистеми – основні структурні одиниці біосфери. Продуктивність екосистеми.	2
9	Охорона ґрунтового покриву	2
10	Поняття і зміст екологічної безпеки	2
11	Основи нормування антропогенного навантаження на природне середовище	2
12	Мінімізація рекреаційного навантаження. Рекреаційні ландшафти	2
13	Видове різноманіття флори і фауни	2
14	Сталий розвиток та його роль у гармонізації відносин суспільства і природи	2
	Всього	28

5. Питання, винесені на самостійне вивчення

№ з/п	Назва теми
1	Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття
2	Зміна клімату як наслідок антропогенної діяльності
3	Основні закономірності впливу екологічних факторів на живі організми
4	Формування національної екологічної мережі
5	Вплив стаціонарних і пересувних джерел на забруднення атмосферного повітря
6	Екологічний стан поверхневих вод України. Якість питної води та її вплив на здоров'я людини
7	Екологічний стан і якість ґрунтів
8	Стан радіаційного забруднення України
9	Вплив на довкілля різних галузей промисловості
10	Вплив на довкілля сільського господарства
11	Вплив готельного господарства на довкілля
12	Поняття екологічної безпеки
13	Вплив транспортної інфраструктури туризму на довкілля
14	Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики

6. Методи навчання

1. **Словесні методи** – лекція
2. **Наочні методи** - ілюстрація (слайди).
3. **Практичні методи:** вправи, практичні роботи, реферати.

7. Методи контролю:

1. **Усне опитування** (фронтальне, індивідуальне, комбіноване, детальний аналіз відповідей студентів).

2. **Письмова аудиторна та позааудиторна перевірка** (письмові відповіді на питання (контрольна робота, самостійна робота); виконання та оформлення схем, таблиць, діаграм; написання, есе, рефератів; підготовка презентацій; написання та опублікування статей, тез конференцій, доповідей круглих столів, семінарів.

3. **Практична перевірка** (проведення різних вимірів; здійснення, складання, налагодження, розробка документації; виконання практичної роботи; аналіз виробничої інформації; рішення професійних завдань; ділові ігри; написання, оформлення та захист звітів виробничої практики і т. д.).

4. **Стандартизований контроль** (тести).

5. **Самоконтроль** (самооцінка студентом якості засвоєного навчального матеріалу з дисципліни в цілому, змістовного модуля чи окремої теми на основі передбачених у робочих програмах або методичних рекомендаціях питань для самоконтролю).

6. **Самооцінка** (передбачає критичне ставлення студента до своїх здібностей і можливостей, об'єктивне оцінювання досягнутих результатів).

Види контролю: Поточний контроль, проміжний модуль та залік.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота (разом 50+50 балів)							Сума
розділ 1							100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	
8	7	7	7	7	7	7	
розділ 2							
T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	
8	7	7	7	7	7	7	

T1, T2 ... T14– теми

Порядок переведення оцінок у систему ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
64-74	D		
60-63	E	задовільно	не зараховано
35-59	FX	незадовільно	
0-34	F		

9. Методичне забезпечення

Підручники і навчальні посібники: інструктивно-методичні матеріали до семінарських та практичних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів, виконання індивідуальних завдань.

10. Рекомендована література

Базова

1. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С, Костіков І. Ю. Основи загальної екології . Навч. посіб. К. : Либідь, 2006. 408 с.
2. Батлук В. А. Основи екології . Навч. посіб., К. : Знання, 2007. 520 с.
3. Екологія: підручник . кол. авторів; за загальною ред. О. Є. Пахомова, Ю. П. Бобильов, В. В. Бригадиренко, В. Л. Булахов, В. А. Гайченко, В. Я. Гассо, Я. П. Дідух, А. В. Івашов, В. П. Кучерявий, М. С. Мальований, Л. П. Мицик, О. Є. Пахомов, Й. В. Царик, Д. А. Шабанов. Харків: Фоліо, 2014. 666 с.
4. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: Навчальний посібник, Суми: ВТД «Університетська книга, 2005, 416 с
5. Кучерявий В.П. Загальна екологія: підруч. для студ. вищих навч. закл., Львів : Світ, 2010, 520с.
6. Малимон С. С. Основи екології .посібник, Вінниця : Нова книга, 2009. 240 с.

7. Джигерей В.С., Сторожук В.М., Яцик Р.А. Основи екології та охорона навколишнього середовища (Екологія та охорона природи): Підручник. Вид. 3-тє, доп. Львів Афіша 2001. 272 с.

Допоміжна

1. Запольський А.К. Основи екології. Підручник. К.: Вища школа, 2001. 358 с.
2. Мягченко О. П. Основи екології . Навч. посіб, К. : Центр учбової літератури, 2010. 312 с.
3. Назарук М.М. Основи екології та соціоекології. Львів. Афіша, 1999.– 255 с.
4. Назарук М.М. Практикум з основ екології та соціоекології. Львів. Афіша 1999. 116 с.
5. Серебряков В.В. Основи екології. Підручник. К.: Знання-Прес. 2002. 300 с.
6. Яцик А.В. Екологічна безпека в Україні. К.: Генеза. 2001. 214 с.

11. Інформаційні ресурси

- 1) Бібліотечно-інформаційні ресурси— [книжковий фонд](#), періодика та фонди на [електронних носіях](#) бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.
- 2) Електронні інформаційні ресурси мережі інтернет з переліком сайтів:
<http://ukrlibrary.org/1101.htm>
<http://www.nbuv.gov.ua/e-Journals/nd/2008-2/08lvioap.pdf>

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ») В АУДИТОРНИЙ ЧАС

Курс передбачає роботу в колективі. Студенти під час лекційних занять ведуть конспект з відповідної теми. Під час заняття або ж в кінці лектор ставить питання, веде діалог з аудиторією для кращого засвоєння теоретичного матеріалу. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними науково-дослідними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності.