

## Силабус курсу Екологія

Освітній ступінь – перший  
(бакалаврський)

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність 103 Науки про Землю

Освітньо-професійна програма

«Гідрологія»

Кількість кредитів – 4

Рік підготовки, семестр – 1 рік, 1 семестр

Компонент освітньої програми:

обов'язковий

Дні занять: згідно з розкладом занять

Консультації: згідно з графіком чергувань

Мова викладання: українська



### Керівник курсу

к.геог.н., доц. **Стецько Надія Петрівна**

Контактна інформація [stetzko@gmail.com](mailto:stetzko@gmail.com); 0352-42-61-54

### Опис дисципліни

Курс «Екологія» спрямований на вивчення і розуміння сучасних екологічних досліджень у навколишньому середовищі, основ раціонального використання природних ресурсів і стійкого розвитку суспільства, охорони біологічного різноманіття; екологічне знання дає змогу розробити дієві кроки до подолання екологічної кризи та вирішувати екологічні проблеми на різних рівнях.

Метою курсу є формування в майбутніх фахівців, поняття про інтегральну науку – екологію, розуміння наслідків впливу різних екологічних факторів а також антропогенних на навколишнє середовище, екосистеми, біоценози, соціоекосистеми, розуміння процесів трансформації енергії, речовини у екосистемах, біосфері; розуміти питання, щодо глобальних екологічних проблем для знання і розуміння соціоекологічних проблем і локального значення. Екологічні знання і культура є актуальними у сучасному соціумі, вони посідають одне з найважливіших місць у житті кожної людини. Фахівці з гідрології мають не лише констатувати наявність тієї чи іншої проблеми щодо забруднення водних об'єктів, а й пояснити причини, пропонувати можливі шляхи їх вирішення в конкретних ситуаціях, спонукати людей до дій. Знання «Екології» допоможуть в практичній роботі гідрологів з питань охорони водних об'єктів та навколишнього середовища.

Зміст навчальної дисципліни «Екологія» сформований на основі відповідних положень щодо фахівців у сфері гідрології, здобувачів вищої освіти на першому (освітньо-науковому) рівнях вищої освіти з метою здобуття ступеня вищої освіти бакалавра а також профілю освітньо-професійної програми.

## Навчальний контент

	<i>Теми</i>	<i>Результати навчання</i>
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.</b>		
1	ТЕМА 1. ЕКОЛОГІЯ ЯК НАУКА ТА ЇЇ ЗАВДАННЯ	Знати структуру та закони екології; поняття про екосистеми всі їх елементи та зв'язки між ними; енергетичні процеси в екосистемах, актуальні прикладні завдання науки екологія
2	ТЕМА 2. ФАКТОРІАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ, СЕРЕДОВИЩЕ – УМОВА ІСНУВАННЯ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ	Знати, екологічні фактори та їх вплив на середовище існування живих організмів, принципи дії екологічних факторів Закон толерантності.;
3	ТЕМА 3. ПОПУЛЯЦІЙНИЙ РІВЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНИХ ВИДІВ	Знати структуру популяцій, визначати умови в яких формуються популяції, їх структуру, пояснити фактори які впливають на розвиток популяцій.
4	ТЕМА 4. БІОСФЕРА ЗЕМЛІ, ЯК ГЛОБАЛЬНА ЕКОСИСТЕМА. ЛЮДИНА І БІОСФЕРА	Знати сучасні дослідження біосфери, основні властивості біосфери, пояснити зміни енергетичного балансу біосфери, пов'язані з діяльністю людини.
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2</b>		
5	ТЕМА 5. СОЦІАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ЯК НАУКА. ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЛЮДИНИ НА АТМОСФЕРУ	Знати структуру соціальної екології та її місце у системі наук; розвиток і формування глобальної соціоекосистеми; розуміти природні і антропогенні процеси які призводять до зміни у довкіллі; поняття природокористування, та його вплив на довкілля; обґрунтувати сучасні економічний розвиток території і процеси природокористування; науково-технологічний прогрес і соціоекологічна криза.
6	ТЕМА 6. ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЛЮДИНИ НА АТМОСФЕРУ	Знати основні властивості атмосфери, її роль у кругообігу речовин та енергії у природі, основні джерела забруднень атмосфери та забруднювачі повітряного басейну, їх вплив на здоров'я людей; проблеми збереження теплового балансу на планеті Земля; основні заходи охорони атмосферного повітря.
7	ТЕМА 7. ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЛЮДИНИ НА ГІДРОСФЕРУ	Знати про роль води у кругообігу речовин у природі і житті людей; причини і наслідки забруднення вод; проблеми дефіциту і причини нестачі прісних вод, проблеми забруднення

		вод Світового океану, принципи раціонального використання водних ресурсів.
8	ТЕМА 8. ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ЛЮДИНИ НА ЛІТОСФЕРУ.	Знати структуру земельного фонду України і планети, несприятливі природно-антропогенні процеси, що призводять до деградації ґрунтів; негативні ендегенні і екзогенні процеси, що пов'язані з літосферою. Заходи, щодо збереження та раціонального використання ґрунтів. Охорона та раціональне використання літосфери.
9	ТЕМА 9. СОЦІОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	Знати основні Закони з охорони природи; застосовувати в практичній роботі необхідні знання для реалізації основних напрямків державної політики України з питань охорони навколишнього середовища, гідрологічних об'єктів.
10	ТЕМА 10. ГЛОБАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА	Знати основні види впливу людського суспільства на природу, вміти оцінити ці впливи; глобальні проблеми людства, зокрема, екологічні та основні шляхи їх розв'язання обґрунтувати заходи, спрямовані на раціональне природокористування через впровадження новітніх технологій

### Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
<b>К 01.</b>	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні..
<b>К 03.</b>	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
<b>К 11.</b>	Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.
<b>К 13.</b>	Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.

### Програмні результати навчання

Індекс в матриці ПРН	Програмні результати навчання
<b>ПР07</b>	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.

<b>ПР11</b>	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень
<b>ПР14</b>	Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю

### Літературні джерела

1. Адаменко О.М. Соціальна екологія: підручник. Івано-Франківськ: «Сіверсія», 1999. 192.
2. Бойчук Л.Д., Соломенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: навч. посіб.- 4-те вид., випр. і доп. Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. 316.
3. Васюкова, Г. Т. Екологія: підручник. К.: Кондор, 2009. 524.
4. Кучерявий В.Л. Екологія: підручник. Львів: Світ, 2000. 500.
5. Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія. Тлумачний словник. К.: Либідь, 2004. 376.
6. Назарук М.М. Соціальна екологія: взаємодія суспільства і природи: навч. посіб. Львів. ЛНУ імені Франка. 2013. 348.
7. Соціальна екологія: навч. посіб. (за ред. Л.П.Царика). Тернопіль: Підручники і посібники, 2002. 208.
8. Сухарев С.М., Чудак С.О., Сухарева О.Ю. Технологія та охорона навколишнього середовища: навч. посіб. Львів: Новий Світ 2004. 256.

### Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та 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 модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття. Забороняється добровільна передача інформації між студентами під час екзамену чи модульних робіт.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

### Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1. (теми 1-4) усне опитування, тести, завдання	35
Модуль 2. (теми 5-12) усне опитування, тести, завдання	65

**До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:**

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій)
- 2) Тематика та зміст практичних робіт
- 3) Завдання для підсумкового контролю (залікові питання)
- 4) Електронне навчання в системі MODLE