

Силабус курсу
Екологія



Освітній ступінь – перший (бакалаврський)
Галузь знань: 10 Природничі науки
Спеціальність 103 Науки про Землю
Освітньо-наукова програма наукова програма
«Гідрологія»

Кількість кредитів – 4

Рік підготовки, семестр – 1 рік, 1 семестр

Компонент освітньої програми: обов'язковий

Дні занять: середа, 10.10 – 12.30, ауд. 126

Консультації: середа 14.20-15.40, ауд. 158

Мова викладання: українська

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

Контактна інформація 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>
	ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.	
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.
	ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.	
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.
8	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.
9	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
ЗК 02.	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 рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
ЗК 03.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 11.	Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.
ФК 13.	Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.
ФК 14.	Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер..
ФК 22.	Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер
ПРН 07	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.
ПРН 11	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень
ПРН 14	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