

**Уманський національний університет садівництва**  
**Факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин**  
**Кафедра екології та безпеки життєдіяльності**

Назва курсу	Екологія
Викладачі	Косенко Юлія Юріївна
Профайл викладача	<a href="https://ecology.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/kosenko-yuliya-yuriiivna.html">https://ecology.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/kosenko-yuliya-yuriiivna.html</a>
Контактний тел.	(04744) 3-44-01
E-mail:	ecology@udau.edu.ua
Сторінка курсу в MOODLE	<a href="https://moodle.udau.edu.ua/">https://moodle.udau.edu.ua/</a>
Консультації	Понеділок з 15 до 16 години в 39 аудиторії

### **1. Анотація до курсу**

Дисципліна «Екологія» покликана сформувати у студентів базові знання про основні закономірності взаємодії людини, суспільства і природи, особливості впливу антропогенних чинників на природне середовище та його зворотну дію, методи управління процесами природокористування, у тому числі біологічні.

### **2. Мета та цілі курсу**

Мета курсу (інтегральна компетентність) – засвоєння і формування знань про основні закономірності взаємодії людини, суспільства і природи, особливості впливу антропогенних чинників на природне середовище та його зворотну дію, методи управління процесами природокористування, у тому числі біологічні.

Цілі курсу (загальні компетентності):

ЗК09. Здатність діяти соціально-відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.

### **3. Формат курсу**

В рамках вивчення дисципліни «Екологія» передбачено проведення: лекцій (за структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі), лабораторні заняття (на лабораторних заняттях планується засвоєння теоретичного матеріалу та виконання окремих завдань), самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

### **4. Результати навчання**

ПР05. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.

ПР11. Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.

## 5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	лабораторні	самостійна робота
К-сть годин	16	16	88

## 6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	Спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний/ вибірковий
2022	4	091 «Біологія»	2	вибіркова

**7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання**  
Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні.

## 8. Політика курсу

Викладач та всі здобувачі, що вивчають цей курс, зобов'язуються дотримуватись таких положень, як [Кодекс академічної доброчесності Уманського НУС](#), [Положення про організацію освітнього процесу в Уманському НУС](#) та розуміють, що за їх порушення несуть особисту відповідальність.

## 9. Схема курсу

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література / ресурси в інтернеті	Завдання, год
Тиж. 1. 2 акад. год	Тема 1. ПРЕДМЕТ, МЕТОДИ І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГІЯ». Поняття про «Екологію» як науку. Завдання і методи екологічних досліджень	Лекція	Презентація	1, 8, 11, 12, 14 / 1, 2, 3, 4	Послухати лекцію, 2 год
Тиж. 1. 2 акад. год	Тема 2. НАУКОВІ ЗАСАДИ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ Й ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. Основні екологічні закони. Основні концепції взаємодії суспільства і природи	Лекція	Презентація	1, 8, 11, 12, 14 / 1, 2, 3, 4	Послухати лекцію, 2 год
Тиж. 2. 2 акад. год	Історія становлення «Екології» як науки	Лабораторне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 8, 11, 12, 14 / 1, 2, 3, 4	Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; виконання завдання, вирішення тестових завдань по

					темі; групове обговорення питань заняття
Тиж. 3. 2 акад. год	Тема 3. ФОРМИ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ (I частина) Зміна кругообігу речовин у природі. Зміни структури земної поверхні і порушення окремих компонентів природи. Зміна енергетичного балансу планети і буферних властивостей Землі.	Лекція	Презентація	1, 2, 3, 13, 18 / 1, 2	Послухати лекцію, 2 год
Тиж. 3. 2 акад. год	Основні концепції природокористування	Лабораторне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 3, 13, 18 / 1, 2	Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; виконання завдання, вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття
Тиж. 4. 2 акад. год	Знищення рослинного і тваринного розмаїття, природних місць існування і розмноження тварин і рослин	Лабораторне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 5, 10, 12 / 1	Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; виконання завдання, вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття
Тиж. 5. 2 акад. год	Тема 4. ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА. Забруднення довкілля. Глобальне потепління, зміни клімату та руйнування озонового шару. Перенаселення. Вичерпування природних ресурсів. Втрата біорозмаїття та вирубування	Лекція	Презентація	1, 2, 9, 10, 11, 12, 14 / 1, 2, 3	Послухати лекцію, 2 год

	лісів				
Тиж. 5. 2 акад. год	Утилізація відходів (I частина)	Лабораторне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	2, 5, 6, 8	Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; виконання завдання, вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття
Тиж. 6. 2 акад. год	Утилізація відходів (II частина)	Лабораторне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	2, 5, 6, 8	Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; виконання завдання, вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття
Тиж. 7. 2 акад. год	Тема 5. ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ (I частина) Сучасний стан навколишнього природного середовища Світу. Загальний стан природних ресурсів України, еколого-економічні проблеми їх використання. Причини виникнення екологічної кризи. Основні проблеми соціально-економічного розвитку України та їх екологічні наслідки	Лекція	Презентація	1, 2, 3, 13, 18 / 1, 2	Послухати лекцію, 2 год
Тиж. 10. 2 акад. год	Тема 6. РЕГІОНАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ. Регіональні аспекти забруднення навколишнього природного середовища України. Характеристика екологічних умов Полісся,	Лекція	Презентація	5, 6, 8, 9, 16/ 1	Послухати лекцію, 2 год

	Лісостепу і Степу. Характеристика екологічних умов Українських Карпат і Криму. Характеристика екологічних умов Чорного і Азовського морів. Великомасштабні територіальні природоохоронні проблеми України. Шляхи поліпшення екологічної ситуації.				
Тиж. 10. 2 акад. год	Радіобіологія. Наслідки аварії на ЧАЕС. Визначення рівня радіоактивного випромінювання (I частина)	Лабораторне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	5, 6, 8, 9, 16/ 1	Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; виконання завдання, вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття
Тиж. 11. 2 акад. год	Тема 7. УПРАВЛІННЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ М ТА ПРАВОВИЙ ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. Організація системи управління екологічною безпекою в Україні. Спеціальні інструменти управління екобезпекою в Україні	Лекція	Презентація	1, 2, 8, 9, 11 / 1, 2	Послухати лекцію, 2 год
Тиж. 11. 2 акад. год	Екологічне законодавство України	Лабораторне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 8, 9, 11, 13 / 1, 2	Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; виконання завдання, вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття
Тиж. 12. 2	Тема 8. ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ. СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОЇ	Лекція	Презентація	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 18	Послухати лекцію, 2 год

акад. год	<b>ІНФОРМАЦІЇ.</b> Екологічний моніторинг та його види. Організаційна структура державного екологічного моніторингу в Україні. Екологічні нормативи та стандарти якості навколишнього середовища. Система екологічної інформації та статистика охорони довкілля				
Тиж. 13. 2 акад. год	Моніторинг якості атмосферного повітря. Визначення категорії небезпечності підприємства	Лабораторне заняття	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 18	Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; виконання завдання, вирішення тестових завдань по темі; групове обговорення питань заняття

### 10. Система оцінювання та вимоги

Поточний контроль. Максимальна сума балів поточного контролю – 100.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на практичних заняттях;
2. Виконання модульних завдань.

При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях; активність при виконанні завдань, що винесені на заняття, правильність написання письмового модульного контролю; результати бліц-опитування.

Розподіл балів, які отримують студенти:

Поточне тестування та самостійна робота								Сума
ЗМ1		ЗМ2			ЗМ3		ЗМ4	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
9	9	9	9	9	9	9	9	28
								100

Відповідь на питання оцінюється в 9 балів, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не зроблено розкриття хоча б одного з пунктів, вказаних вище (якщо він явно потрібний для вичерпного розкриття питання); або, якщо:

2) при розкритті змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час: а) використання цифрового матеріалу; б) посилання на конкретні історичні періоди та дати; в) визначення авторства і змісту в цілому правильно зазначених теоретичних концепцій, що спотворює логіку висновків під час відповіді на конкретне питання.

Відповідь на питання оцінюється в 0-5 бали, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не розкрито трьох чи більше пунктів, зазначених у вимогах до нього (якщо вони явно потрібні для вичерпного розкриття питання);

2) висновки, зроблені під час відповіді, не відповідають правильним чи загально визнаним при відсутності доказів супроти нього аргументами, зазначеними у відповіді;

4) характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка захищає контрольну роботу, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки у змісті відповіді.

За використання недозволених джерел і підказок студент отримує 0 балів.

На модульний контроль вноситься 28 тестових питань.

За 1 вірно вирішене тестове питання студент отримує 1 бал.

Проводячи роботу з підготовки до виконання модульних завдань, студент самостійно здійснює систематизацію вивченого матеріалу, а також інших тем і питань для самостійного опрацювання, які включено до модуля.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## **11. Рекомендована література**

### **Базова**

1. Батлук В.А. Основи екології. К.: Знання, 2007. 519с.
2. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навч. посіб./ Ю.Д. 3-є вид., випр. і доп. Суми: Київ. Універс. книга; ВД „Княжна Ольга, 2008. 304 с.
3. Войцицький А.П., Дубровський В.П., Боголюбов В.М. Техноекологія: підручник. Київ: Аграрна освіта, 2009. 533 с.
4. Гончаренко М.С., Бойчук Ю.Д. Екологія людини: навч. посіб. / за ред. Н.В. Кочубей. Суми: Університетська книга; Київ: Княгиня Ольга, 2005. 294 с.
5. Грицик В., Канарський Ю., Бедрій Я. Екологія довкілля. Охорона природи: навч. посіб. Київ: Кондор, 2011. 292 с.
6. Потіш А.Ф., Медвідь В. Г., Гвоздецький О.Г., Козак З.Я. Екологія: теоретичні основи і практикум: навч. посіб. 3-тє вид. Львів: Магнолія, 2006. 324 с.
7. Снітинський В.В., Хірівський П.Р., Гнатів П.С., Антоняк Г.Л. Екотоксикологія: навч. посіб. Херсон: Одді-плюс, 2011. 330 с.
8. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології: навч. посіб. Київ: Каравела, 2008. 368 с.
9. Залеський І.І., Клименко М.О. Екологія людини: підручник. Київ: Академія, 2005. 288 с.
10. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2003. 415 с.
11. Кучерявий В.П. Екологія: підручник. Львів: Світ, 2000. 480 с.
12. Мягченко О.П. Основи екології: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 312 с.
13. Царенко О.М. Основи екології та економіки природокористування: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2001. 320 с.
14. Чайка В.Є., Чайка В.В. Екологія: навч. посіб. Вінниця: Книга-вега, 2002. 408 с.

### **Допоміжна**

15. Бобровський А.Л. Екологія поверхневих вод; у 2 кн. Кн. 1: Гідроекосистеми: основні поняття і принципи: підручник. Рівне, 2005. 320 с.
16. Малиновський А.С. Еколого-економічні та соціальні аспекти Чорнобильської катастрофи ( на прикладі Житомирської області): монографія. Київ: ІАЕ, 2001. 292 с.
17. Мороз П.І., Косенко І.С. Екологія. Словник-довідник поширеної термінології: навч. посіб. Умань: УДАУ, 2003. 289 с.
18. Мороз П.І., Косенко І.С. Екологічні проблеми раціонального природокористування: навч. Посіб. Львів: Престиж-Інформ, 1999. 282 с.

## **12. Інформаційні ресурси**

1. Екологія життя. URL: <http://www.eco-live.com.ua/>
2. Екологічний словник. URL: <http://green-flow.net/>
3. Сутність поняття «Екологія». URL: <http://znaimo.com.ua>



4. Сучасне бачення структури екології. URL:  
<http://textbooks.net.ua/content/section/37/43/>