



Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Навчально-науковий інститут природокористування та
гуманітарних наук

Кафедра харчових технологій та екології

СИЛАБУС

ОК 6 – Ландшафтне планування, оцінка та
збереження біорізноманіття

ЗАТВЕРДЖУЮ

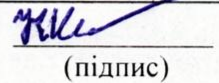
Завідувач кафедри


(підпис)

Челябієва В. М.
(прізвище та ініціали)

« 04 » 06 2024 р.

Розробник: Іваненко К.М., доцент кафедри харчових технологій та екології, кандидат
технічних наук, доцент
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Силабус навчальної дисципліни обговорено на засіданні кафедри харчових технологій та
екології
(назва кафедри)

Протокол від « 04 » 06 2024р. № 6

Узгоджено з гарантом освітньої програми:


(підпис)

Цибуля С. Д.
(прізвище та ініціали)

1. Загальна інформація про дисципліну.

Тип дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	українська
Рік навчання та семестр	1-ий рік навчання 1 семестр ОПП «Екологічна безпека» другого (магістерського) рівня вищої освіти
Викладач (-і)	Іваненко Костянтин Миколайович, доцент, кандидат технічних наук
Профайл викладача (-ів)	https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=DNSZxiwAAAAJ
Контакти викладача	0730227915, ivanenko@stu.cn.ua

2. Анотація курсу. При вивченні дисципліни формується цілісне уявлення про сучасну картину різноманітності ландшафтів і біоти, оцінювання глобальних загроз біотичному і ландшафтному різноманіттю, сучасні наукові концепції й підходи щодо охорони й збереження біотичного й ландшафтного різноманіття.

3. Мета та цілі курсу – підготовка фахівців, які зможуть розробляти та впроваджувати стратегії для збалансованого розвитку територій, поєднуючи соціально-економічні потреби з потребами збереження природи., що включає як теоретичні знання, так і практичні навички.

Цілі курсу полягають у формуванні у здобувачів вищої освіти:

загальні компетентності:

ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

фахові компетентності:

СК09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та екології.

СК11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

СК18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.

4. Результати навчання.

Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти досягає або вдосконалює програмні результати навчання, передбачені освітньою програмою, а саме:

ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.

ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

5. Пререквізити.

Передумовою для успішного засвоєння дисципліни «Методологія і організація наукових досліджень» є вивчення дисципліни першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Екологія».

6. Обсяг курсу.

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	20
Практичні заняття	20
Самостійна робота	110
Всього кредитів	5

Форма проведення заняття: лекції, практичні заняття, самостійна робота – з використанням системи дистанційного навчання Moodle та література.

7. Тематика курсу.

Змістовий модуль 1. Ландшафтне планування

Тема 1. Теоретичні основи ландшафтного планування

Історія ландшафтного планування (ЛП) у зарубіжних країнах. Витоки ландшафтного планування в Україні. Основні роботи у галузі ЛП. Тенденції сучасного розвитку. Міждисциплінарні зв'язки. Місце ЛП у фізичній географії. ЛП і ландшафтознавство, ЛП і ландшафтна екологія, ЛП і ландшафтна архітектура. Законодавчі основи ЛП в Україні. Цілі і завдання ЛП. Принципи ЛП. Визначення термінів, що застосовуються у ЛП. Ландшафт і планування – зміст понять у ЛП. Загальні цілі охорони і захисту навколишнього природного середовища, їхній зміст. Основні етапи ЛП та їхній зміст.

Тема 2. Ієрархічні рівні ЛП

Регіональний обласний рівень – ландшафтна програма. Регіональний районний рівень – Рамковий ландшафтний план. Місцевий рівень – Ландшафтний план. Цілі, адресати і завдання ландшафтного планування на ієрархічних рівнях.

Тема 3. Значення і чутливість ландшафтів

Рамкові цілі ландшафтного планування. Інвентаризація вихідних даних. Джерела вихідних даних. Організація інформації про природні компоненти у базу геоданих в ГІС. Значення і чутливість – суть понять у ландшафтному плануванні. Зміст оцінювання значення і чутливості клімату та повітря, поверхневих та підземних вод, ґрунтів, видів та біотопів, образу ландшафтів.

Тема 4. Геоінформаційні технології у ландшафтному плануванні

Поняття «географічні інформаційні системи». Дані дистанційного зондування Землі та методи їх обробки. Сучасний стан та напрями розвитку ГІС-технологій. ГІС і ландшафтне планування: взаємозв'язок. Методи ГІС-аналізу ландшафтів. ГІС-моделювання планувальних сценаріїв. Веб-карти і веб-додатки у ландшафтному плануванні.

Змістовий модуль 2. Оцінка та збереження біорізноманіття

Тема 5. Історія вивчення та формування терміну «Біорізноманіття».

Історія формування природоохоронного мислення людства. Природні функції біорізноманіття. Сучасний стан біосфери та завдання охорони природи. Сутність ландшафтного та біотичного різноманіття: стан та критерії його збереження. Проблема зменшення біорізноманіття. Усвідомлення значення біорізноманіття, як основи біосфери. Біорізноманіття екосистем Світу.

Тема 6. Сучасне біорізноманіття, його стан та загрози.

Рівні організації біорізноманіття. Популяційно-видовий рівень організації біорізноманіття. Біоценозний рівень організації біорізноманіття. Біосферний рівень організації біорізноманіття. Закономірності видового різноманіття.

Тема 7. Збереження біорізноманіття – загальнолюдська проблема.

Головні загрози біорізноманіття. Пряме знищення живих організмів. Опосередковане зменшення біорізноманіття. Глобальні, регіональні та локальні зміни у природному середовищі. Зменшення біорізноманіття сільськогосподарських тварин і рослин; розвиток біотехнологій.

Тема 8. Біорізноманіття України.

Флора і фауна України: сучасний стан і заходи збереження. Охорона та збереження рідкісних і зникаючих видів рослин і тварин. Созологічні категорії рідкісних і зникаючих видів, їх оцінка та методи охорони. Критерії біологічного обґрунтування відбору рідкісних видів, форми охорони. Система заходів щодо охорони фауни. Фактори охорони. Раритетна фауна. CITES та біологічне забруднення. Заходи щодо охорони мігруючих видів. Червоної книги України: рослинний і тваринний світ.

Тема 9. Відновлення біорізноманіття та основні умови і шляхи його реалізації.

Сучасні технології відновлення. Біосферні заповідники. Міжнародна сітка територій для інвентаризації та моніторингу біорізноманіття. Міжнародні Червоні книги і Червоні Списки рідкісних та зникаючих видів. Міжнародне співробітництво у сфері збереження та

відновлення біорізноманіття. Міжнародні законодавчі акти щодо охорони мігруючих видів, заборони здобуття і торгівлі тощо.

Тема 10. Природно-заповідний фонд України: аналіз та заходи реорганізації.

Національна екологічна мережа України. Поняття «природно-заповідний фонд». Структура природно-заповідного фонду. Сучасний стан розвитку природно-заповідного фонду. Формування екомережі країни, регіону, міста, громади. Структура екомережі. Загальноєвропейська екологічна мережа. Методологія управління екомережею та пов'язаними з нею територіями ПЗФ.

Тематика практичних занять

1. Основні положення ландшафтного планування.
2. Особливості ландшафтно-планувальних документів.
3. Аналіз і оцінювання ландшафтів.
4. Геоінформаційні системи і ландшафтне планування.
5. Інтегральна концепція природоохоронних цілей і заходів.
6. Основні аспекти екологічного законодавства щодо охорони біорізноманіття та ландшафтів.
7. Оцінка індексів видової насиченості та різноманіття рослинного світу.
8. Оцінка екологічного стану біорізноманіття в регіоні. Виявлення ключових видів діяльності, що впливають на його збереження.
9. Оцінка обсягу збитків, завданих через незаконне знищення дикої фауни.
10. Аналіз характеристик рідкісних і зникаючих представників флори та фауни регіону. Організація державного кадастру рослинного світу України.

Тематика самостійної роботи

1. Самостійне опрацювання лекційного матеріалу.
2. Підготовка до практичних робіт.
3. Підготовка до екзамену.

8. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання курсу	Оцінювання знань здобувачів вищої освіти складається з: оцінки за виконання практичних робіт, виступів на семінарських заняттях, поточні контролю.
Вимоги до РГР, КР, КП тощо	Передбачено два модульні контролю
Практичні заняття	Кожне практичне заняття оформлюється і здається викладачу у вигляді звіту, який складається з теми, мети, короткого опису даного виду роботи.
Умови допуску по підсумкового контролю	Для допуску до заліку потрібно виконати всі види навчальної роботи, передбачені програмою і набрати не менше 25 балів за семестр за всі види роботи.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю	Кількість балів
Практичні заняття	40 балів (4 бали×10 робіт)
Модульний, поточний контроль	30 балів (15 балів×2 модулі)
Усього поточний і проміжний модульний контроль	70
Семестровий контроль (залік)	30
Разом	100

Шкала оцінювання результатів навчання

Оцінка в балах	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою (диференційований залік)	
		для екзамену (диференційованого заліку), курсового проєкту (роботи), практики, атестації	для заліку
90 – 100	A (відмінно)	відмінно	зараховано
82-89	B (дуже добре)	добре	
75-81	C (добре)		
66-74	D (задовільно)	задовільно	
60-65	E (достатньо)		
0-59	FX (незадовільно)	незадовільно з можливістю повторного складання	незараховано з можливістю повторного складання

9. Обладнання та програмне забезпечення. Використання мультимедійного обладнання для проведення занять.

10. Політики курсу.

У випадку, якщо здобувач протягом семестру не виконав у повному обсязі всіх видів навчальної роботи або не набрав мінімально необхідну кількість балів (35), він не допускається до складання екзамену під час семестрового контролю, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку, передбаченому [«Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Повторне складання екзамену з метою підвищення позитивної оцінки не дозволяється. У випадку повторного складання екзамену всі набрані протягом семестру бали анулюються.

До загальної політики курсу відноситься дотримання принципів відвідування занять у відповідності до затвердженого розкладу, а також вільного відвідування лекційних занять для осіб, які отримали на це дозвіл відповідно до [«Порядку надання дозволу на вільне відвідування занять здобувачам вищої освіти НУ «Чернігівська політехніка»»](#).

Запорукою успішного вивчення дисципліни є активність та залучення під час проведення практичних та лекційних занять – відповіді на запитання викладача (як один з елементів поточного контролю), задавання питань для уточнення незрозумілих моментів, вирішення практичних завдань. Консультації відбуваються в аудиторіях університету у відповідності до затвердженого розкладу або ж особистих чи групових консультацій (через вбудований форум) на сторінці курсу в системі дистанційного навчання НУ «Чернігівська політехніка».

Політика заохочень та стягнень

За результатами навчальної, наукової або організаційної діяльності здобувачів вищої освіти за курсом їм можуть нараховуватися додаткові бали – до 10 балів, у залежності від вагомості досягнень. Види позанавчальної діяльності, за якими здобувачі вищої освіти заохочуються додатковою кількістю балів: участь у міжнародних проєктах, наукові дослідження, тези, участь у науково-практичних конференціях.

Політика академічної доброчесності

Академічна доброчесність повинна бути забезпечена під час проходження даного курсу, зокрема при виконанні практичних завдань (принципи описані у [Кодексі академічної доброчесності НУ «Чернігівська політехніка»](#)). Списування під час проміжного та підсумкового контролів, виконання практичних завдань на замовлення, підказки вважаються проявами академічної недоброчесності. Від усіх слухачів курсу очікується дотримання

академічної доброчесності у зазначених вище моментах. До здобувачів вищої освіти, у яких було виявлено порушення академічної доброчесності, застосовуються різноманітні дисциплінарні заходи (включаючи повторне проходження певних етапів).

Правила перезарахування кредитів

Кредити, отримані в інших закладах вищої освіти, а також результати навчання у неформальній та/або інформальній освіті, можуть бути перезараховані викладачем у відповідності до положення [«Порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Визнання результатів навчання у неформальній освіті розповсюджується на окремі змістові модулі (теми) навчальної дисципліни.

11. Рекомендована література.

1. Гродзинський М. Д. Ландшафтна екологія: Підручник / М.Д. Гродзинський. – К.: Знання, 2014. – 550 с.
2. Ландшафтно-екологічне планування: теорія і практика : монографія / Н. В. Максименко. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. – 216 с.
3. Вагалюк Л.В., Лісовий М.М. Біорізноманіття та його збереження: навчальний посібник / Л.В. Вагалюк, М.М. Лісовий – Київ, 2023. – 310 с.
4. Біорізноманіття і його збереження: навчальний посібник / Л.В. Вагалюк, М.М. Лісовий, 2023. – 300 с.
5. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16.06.1992 р. No 2456-ХІІ: станом на 3 лип. 2020р.
6. Ольхович О.П., Панюта О.О., Белава В.Н. Фітоекологія ландшафтів. Навчальний посібник. – К., 2023. – 142с.
7. Плани заходів щодо збереження популяцій видів флори та фауни, що занесені до Червоної книги України та в інші міжнародні Червоні переліки, в межах установ природно-заповідного фонду. – Х.: Райдер, 2006. – 160 с.
8. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду станом на 01.01.06 р. – К.: Логос, 2006. – 311 с.
9. Андрієнко Т.Л., Онищенко В.А., Клєстов М.Л., Прядко О.І., Арап Р.Я. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації. – Київ: Фітосоціоцентр, 2001. – 60с.
10. Екологічний менеджмент: Навчальний посібник / за ред. В.Ф. Семенова, О.Л.Михайлюк. – К.: Знання, 2006. – 366 с.
11. Зелена книга України / Ред. Я.П. Дідух. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
12. Червона книга України. Рослинний світ / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України проф. Я.П. Дідуха.– К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
13. Burrough, P; McDonnell, A.; Rachael A.; Lloyd, Christopher D. (2015). Principles of Geographical Information Systems. – Oxford: Oxford University Press.