

	СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Ландшафтна екологія»
	Ступінь вищої освіти - Бакалавр
	Спеціальність 101 Екологія
	Освітня програма «Екологія»
	Рік навчання 2, семестр 4
	Форма навчання <u>денна</u> (денна, заочна)
	Кількість кредитів ЄКТС <u>4</u>
	Мова викладання <u>українська</u> (українська, англійська, німецька)
Лектор курсу	<u>канд. с.-г. наук, доцент Бережняк Євгеній Михайлович</u>
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>genybereg1980@gmail.com, beregniakem@nubip.edu.ua</u>
Сторінка курсу в eLearn	<u>https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1073</u>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів наукових знань, умінь та навичок щодо вивчення характерних процесів взаємодії між організмами всередині ландшафтів, вивчення загальної структури й основних принципів формування ландшафтів, їх властивостей, впливів різноманітних заходів на ландшафти та специфіку їх трансформацій внаслідок дії антропогенних чинників.

Завдання курсу: ознайомити студентів зі змістом ландшафтної екології як науки, об'єктами її досліджень, загальними підходами до вивчення геоекологічних досліджень; вивчити морфологічну структуру ландшафтних екосистем, їх основних природних компонентів; ознайомити із функціонально-динамічними аспектами ландшафтної екології, обігом речовин та енергії у ландшафтних системах, сформуванню уявлення про стійкість та динаміку ландшафтів, антропогенні зміни геоекологічного простору і його складові; надати практичні навички з ландшафтно-екологічних підходів до оптимізації регіональних геосистем.

Компетентності ОП:

Набуття компетентностей (відповідно до затвердженої Освітньо-професійної програми за спеціальністю 101 «Екологія»).

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК13. 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.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК01. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК08. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН6. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно- біологічного різноманіття.

ПРН16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практичні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
4 семестр				
Модуль 1. Історичні факти розвитку ландшафтної екології у світі та в Україні, різноманітність ландшафтів у просторі і часі та їх морфологічні особливості				
Тема 1. Історія розвитку предмету і завдання вивчення ландшафтної екології	2/4/10	Знати предмет і завдання вивчення ландшафтної екології	Здача практичної роботи №1. Дослідження компонентів природних комплексів регіону.	8 балів
		Розуміти відмінності у підходах вивчення й аналізу ландшафтно-екологічних досліджень у США, Європі та Україні	Здача практичної роботи №2. Методи оцінювання ландшафтів за їх зображеннями	8 балів
		Розуміти основні риси ландшафтно-екологічного підходу до досліджень Використовувати знання вчених-класиків українського та зарубіжного ландшафтознавства.	Виконання самостійної роботи №1. Оцінювання ландшафтних екосистем за ілюстраціями методом семантичного диференціалу	5 балів
Тема 2. Властивості і структура геосистем	2/4/10	Знати основні властивості геосистем.	Здача практичної роботи №3. Аналіз різноманітності ландшафтів різних регіонів України.	6 балів
		Розуміти структуру ландшафтної екології.	Здача практичної роботи №4. Характеристика поширення природних і антропогенно-змінених ландшафтів на локальному рівні.	7 балів
		Вміти застосовувати знання з ритмічних та циклічних природних змін Розуміти суть ландшафтного та екологічного підходів до вивчення екосистем Знати ієрархічну структуру ландшафтного територіального поділу Використовувати знання щодо принципів досліджень природно-територіального комплексу	Виконання самостійної роботи №2. Вивчення умовних знаків на топографічній карті для характеристики ландшафтів	5 балів
Тема 3. Геохімічна класифікація фацій. Поняття геотопу.	2/4/10	Знати основні причини фаціальної диференціації ландшафтів.	Здача практичної роботи №5. Використання індикаторів біологічної різноманітності ландшафтних екосистем	6 балів
		Розуміти принципи взаємодії природних компонентів і чинників формування ландшафту. Знати особливості фації, як найменшої одиниці	Здача практичної роботи №6. Аналіз різноманітності і роздрібненості	8 балів

		ландшафту. Вміти виділяти фації у природних умовах і їх описувати Розуміти суть геохімічної класифікації фацій Вміти використовувати схему розподілу ландшафтів по рельєфу. Володіти знаннями і розуміти значення поняття «геотоп»	ландшафтних екосистем. Виконання самостійної роботи №3. Оцінка лісистості території областей України	5 балів
Тема 4. Вертикальні структури ландшафту	2/4/10	Знати основні положення вертикальної (топічної) структури. Розуміти суть понять «геомаси» та «геогоризонти» Розуміти суть геокомпонентного поділу вертикальних структур Знати речовинно-фазовий (геомасовий) спосіб виділення вертикальних геосистем. Знати суть просторово-об'ємного способу диференціації геосистем. Розуміти за якими принципами виділяють верхні та нижні межі геосистем. Оперувати поняттями про яруси, шари і геогоризонти.	Здача практичної роботи №7. Побудова екологічного профілю за градієнтом перерозподілу вологи та твердих речовин по катені Здача практичної роботи №8. Висотна поясність гірських ландшафтів Проведення тестування за Модуль 1 у системі E-learn Разом: 100 балів	6 балів 6 балів 30 балів
Модуль 2. Вивчення основних процесів у ландшафтах, їх функціонування, динаміка, стійкість і перетворення внаслідок антропогенної діяльності				
Тема 5. Характеристика енергетичних процесів у ландшафті	2/4/5	Розуміти процеси енергообміну і теплообміну у ландшафтах. Знати загальну схемупотоків енергії. Розуміти вплив антропогенного чинника на енергетичні процеси в ландшафті. Використовувати поділ геосистем за ступенем поглинання сонячної радіації у майбутніх дослідженнях.	Здача практичної роботи №9. Методи вивчення ландшафтних екосистем за сусідством. Здача практичної роботи №10. Методи аналізу антропогенної трансформації ландшафтних екосистем Виконання самостійної роботи №4. Розрахунок антропогенних навантажень на ландшафтні екосистеми	5 балів 7 балів 5 балів
Тема 6. Вологообіг і	2/4/10	Знати вчених, які займалися вивченням водного режиму	Здача практичної роботи №11. Методи аналізу	

речовинообіг у ландшафті		<p>ґрунтів у ландшафтах.</p> <p>Знати суть внутрішньо-ландшафтного вологообігу.</p> <p>Розуміти основні ланки процесу вологообміну на прикладі широколистяних лісів.</p> <p>Знати характеристики використання й стоку води у різних типах ландшафтів.</p> <p>Знати типи водного режиму у ландшафтах.</p> <p>Вміти застосовувати класифікацію ландшафтів за водозабезпеченням рослинних угруповань.</p> <p>Розуміти особливості біогенного обігу речовин, процеси фотосинтезу і біологічного метаболізму.</p> <p>Знати типологію геосистем за особливостями біогенного обігу та абіотичної міграції речовин.</p> <p>Володіти знаннями щодо класифікації умов місцезростань рослин за багатством ґрунту елементами живлення, за Д.М. Цигановим</p>	<p>гемеробії ландшафтних екосистем на основі класифікації Г. Сукоппа.</p> <p>Здача практичної роботи №12. Аналіз співвідношення природних і антропогенних ландшафтних екосистем області і району звідки родом студент та їх порівняння із оптимальними показниками</p>	<p>7 балів</p> <p>8 балів</p>
<p>Тема 7. Макроклімат і мікроклімат ландшафтів</p>	1/2/5	<p>Знати роль клімату у формуванні ландшафтів.</p> <p>Розуміти значення мікроклімату у більшості процесів, що відбуваються у ландшафтах.</p> <p>Розуміти кліматичну локальну дію вітрозахисних смуг.</p>	<p>Здача практичної роботи №13. Моніторинг ландшафтних екосистем: планування і збирання первинної інформації</p> <p>Виконання самостійної роботи №5. Важливість даних досліджень Центральної геофізичної обсерваторії для різних ландшафтних комплексів</p>	<p>8 балів</p> <p>5 балів</p>
<p>Тема 8. Характеристика антропогенних ландшафтів</p>	2/4/15	<p>Знати головні складові функціонування ландшафтів і взаємозв'язків між організмами в них.</p> <p>Розуміти суть мінерального обміну у ландшафтах.</p> <p>Знати як здійснюється розвиток ландшафтів.</p> <p>Розуміти основи сукцесії геосистем.</p>	<p>Здача практичної роботи №14. Вивчення компонентів ландшафтів та характерних процесів безпосередньо в натурних умовах (на прикладі Голосіївського лісу).</p> <p>Здача практичної роботи №15. Визначення екологічної стійкості агроландшафтів</p>	12 балів

			та їх оптимізація шляхом заліснення.	6 балів
			Виконання самостійної роботи №6. Таксономічні одиниці антропогенних ландшафтів. Зональні антропогенні ландшафти.	5 балів
			Проведення тестування за Модуль 2 в системі E-learn.	30 балів
			Разом: 100 балів	
Всього за семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів виконання завдань більше, ніж на тиждень без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (максимум – 20% від максимуму). Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний або ж сімейні проблеми).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час написання модульних тестових робіт та фінального іспиту – заборонено . Також заборонено і використання мобільних девайсів у ці періоди.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету). У випадку порушень і зловживань (невідвідування занять більше 50% часу – недопущення до іспиту)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результатами складання екзаменів та заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Рекомендовані джерела інформації:

- Денисик Г.І., Канський В.С., Гришко С.В., Стефанков Л.І. Специфіка ландшафтознавчих досліджень лісокультурних ландшафтів // Наук. вісн. ХДУ. Вип. 14. 2021 – С.52-62. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2021-14-6>
- Денисик, Г. І., Чиж, О. П., & Канський, В. С. (2022). ВІПРОДЖЕННЯ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВА В УКРАЇНІ. *Ландшафтознавство*, 1(1), 6–16.

<https://doi.org/10.31652/2786-5665-2022-1-6-16>

3. Мудрак О.В., Хаєцький Г.С., Мудрак Г.В., Серебряков В.В., Шевченко І.А. (2022). Унікальні водні антропогенні ландшафти Поділля як перспективні заповідні об'єкти. *Збалансоване природокористування*, 3. 104-115.

4. Опара В., Бузіна І., Хайнус Д. (2019). Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. *Ландшафтно-екологічні дослідження екосистем сучасними методами*. 29. 55-63. <https://doi.org/10.26565/2075-1893-2019-29-06>

5. Петлін В. М., Міщенко О.В. (2021). Прикладне ландшафтознавство: підручник. Луцьк: Вежа-друк, 352.

6. Самойленко В.М., Діброва І.О., Пласкальний В.В. (2018). Антропізація ландшафтів: монографія. Київ: Ніка-Центр, 232.

7. Скляр Ю.Л., Капінос Н.О., Бузіна І.М. Сучасні методи досліджень для формування сталих агроландшафтів // Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 32 (71) Ч. 2 № 2. 2021. С. 261-267. <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2021.2-2/41>

8. Строкаль В.П., Бережняк Є.М., Наумовська О.І., Вагалюк Л.В., Ладика М.М., Сербенюк Г.А., Паламарчук С.П., Павлюк С.Д. Вплив російської агресії на стан природних ресурсів України. Монографія: К., Вид-во НУБіП України. 2023. – 218 с.