



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ
«Біорізноманіття і його збереження»»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 101 «Екологія»
Освітня програма «Екологія»
Рік навчання 3 семестр 6
Форма навчання денна (денна, заочна)
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор курсу

Вагалюк Людмила Володимирівна

Контактна інформація
лектора (e-mail)

lvagaluk@gmail.com

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1057>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчального курсу «Біорізноманіття і його збереження» є ознайомлення студентів із принципами використання біологічних знань та засвоєння методології кількісної і якісної оцінки біорізноманіття, оволодіння прийомами сучасного аналізу екосистем, який є базовими у вивчанні популяційних і міжпопуляційних взаємозв'язків.

Завдання курсу полягає у вивченні головних положень сучасної екології й біології, еволюції живих організмів у біосфері, екологічних проблем сучасності й шляхів їх вирішення. Невід'ємною частиною курсу є вивчення деяких важливих систематичних груп організмів у зв'язку з роллю, які відіграють останні в природні й штучно створених екосистемах.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

- принципи сучасних інструментальних методів досліджень біологічних об'єктів та навколишнього середовища;
- принципи еволюції та видоутворення;
- принципи та методи оцінки різноманіття;
- базові подання про теоретичні основи екології й охорони навколишнього середовища;
- природні функції біорізноманіття;
- цінність біорізноманіття для людини (внутрішня цінність біорізноманіття);
- засади раціонального використання біоресурсів;
- засади екологічної стабільності, економічної і соціальної складової останньої;
- основи безпеки при проведенні польових і лабораторних досліджень;
- **вміти**: - застосовувати екологічні методи досліджень при рішенні типових професійних завдань;
- застосовувати методи пошуку й обміну інформацій у глобальній і локальній комп'ютерній мережах;
- давати характеристику рослинності на рівні фітоценозів;
- заповнювати бланки геоботанічного опису;
- надавати характеристики рослинного співтовариства;
- надавати характеристики рослин за ярусами;
- враховувати характер антропогенних впливів;
- збирати популяційно-демографічні дані;
- робити первинну обробку зібраного матеріалу;

– користуватися інструментами і приборами в процесах наукових досліджень та при виконанні практичних робіт;

–здійснювати поетапний аналіз геоботанічних даних.

Набуття компетентностей:

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)

ЗК8. Здатність обґрунтовувати необхідність збереження ландшафтно-біологічного різноманіття, формування екологічної мережі та розробляти заходи, спрямовані на їх збереження.

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 компетентності спеціальності (ФК)

ФК5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов’язаних з виробничою діяльністю.

ФК8. 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.

ПРН7. Розв’язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Змістовий модуль 1. Основні положення вчення про біорізноманіття				
Здача всіх практичних робіт та виконання самостійних робіт відбувається у тому числі в платформі elearn				
Тема 1. Біорізноманіття та його значення	2/2	<i>Практична робота №1. Біорізноманіття, як об'єктивний фактор оцінки стану навколишнього середовища та стабільності екосистем</i>		
		Знати значення біорізноманіття, як фактору оцінки НС та стабільності екосистеми.	Поглибити знання стосовно біологічного різноманіття, дослідити значення біорізноманіття, як фактору оцінки НС та стабільності екосистеми.	Надіслати на оцінювання одним файлом у форматі Microsoft Word 10
Тема 2. Рівні організації біорізноманіття	2/2	<i>Практична робота 2. Біорізноманіття України та принципи його охорони</i>		
		Знати та вміти користуватися екологічними та природоохоронними картами України і регіонів.	Ознайомитися із сучасним станом біологічного різноманіття в Україні	Подати у вигляді таблиці та рисунків 10
Тема 3. Основні чинники небезпеки біологічного різноманіття	3/3	<i>Практична робота 3. Основні причини втрати біорізноманіття</i>		
		Знати основні природні ресурси України, фрагментацію та її наслідки, ареал, інтродукцію біорізноманіття та екосистеми	Розвивати вміння аналізувати та критично оцінювати глобальні й регіональні проблеми щодо причин втрати біорізноманіття; вдосконалювати вміння дискутувати і аргументовано доводити свою думку з даної проблеми.	Підготувати доповідь у вигляді презентацій за темами. 10
Тема 4. Збереження біорізноманіття	4/4	<i>Практична робота 4. Футпринт та його оцінка</i>		
		Навчитися визначати екологічний слід людини на планеті; удосконалювати вміння критично оцінювати ситуацію, що склалась на планеті Земля та висловлювати прогнози на майбутнє з означеної проблеми.	Проаналізувати «Екологічний слід та біологічну ємність деяких країн світу», зробити висновки	Зробити розрахунки та надіслати на оцінювання одним файлом у форматі Microsoft Word 10
Тема 5. Основні аспекти створення екокоридорів	4/4	<i>Практична робота 5. Рідкісні і зникаючі види флори та фауни України</i>		
		Ознайомитися із рідкісними і зникаючими видами флори та фауни України, а також із структурою Червоної та Зеленої книги.	Проаналізувати довідковий матеріал щодо природоохоронного статусу видів флори та фауни.	Подати у вигляді таблиці та рисунків 10
		<i>Самостійна робота №1. Існуюча і оптимальна структура природокористування в Україні.</i>		

		Сформувати поняття про стійкість природних екосистем, геосистем до антропогенних забруднень регіонів України.	Провести аналіз структури природокористування свого регіону та України в цілому, визначити її оптимальний варіант.	Подати у вигляді таблиці та надіслати у вигляді прикріпленого файлу у форматі Microsoft Word 20
Модульна робота 1	15/15	Оцінювання результату засвоєння знань та умінь відповідно до тих тем, які включені до модуля №1		Виконання тесту 30
РЕЗУЛЬТАТ ЗА МОДУЛЬ 1				100
Змістовий модуль 2. Характеристика стану та оцінка загроз біорізноманіттю				
Здача всіх практичних робіт та виконання самостійних робіт відбувається у тому числі в платформі elearn				
Тема 6. Збереження біорізноманіття в агроландшафтах	2/2	<i>Практична робота № 6. Нормативно-законодавчі документи у сфері біорізноманіття</i>		
		Знати основні положення Конвенції та угоди, ратифіковані Верховною Радою України;	Розглянути основні питання базових міжнародних конвенцій, угод та інших правових механізмів щодо збереження біотичного та ландшафтного різноманіття.	Подати у вигляді таблиці та надіслати у вигляді прикріпленого файлу у форматі Microsoft Word 10
Тема 7. Річкові екологічні коридори	2/2	<i>Практична робота №7. Вивчення структури державного кадастру рослинного світу України</i>		
		Ознайомитись зі структурою державного кадастру рослинності України.	Систематизувати знання основних термінів та понять: кадастр рослинного світу, кадастр флористичний, лісова рослинність, степова рослинність, луки, галофіти, аридна рослинність та ін.	Подати у вигляді таблиці та надіслати у вигляді прикріпленого файлу у форматі Microsoft Word 10
Тема 8. Загальні підходи до оцінки та зменшення загроз біорізноманіття	3/3	<i>Практична робота 8. Стан та перспективи розвитку заповідної справи України</i>		
		Охарактеризувати сучасний стан та структуру заповідної мережі регіону	Ознайомитися із положенням міжнародних та національних програм збереження біорізноманіття.	Подати у вигляді таблиці та надіслати у вигляді прикріпленого файлу у форматі Microsoft Word 10
Тема 9. Екосистемні функції біорізноманіття та екологічна концепція природокористування	4/4	<i>Практична робота 9. Критерії формування екомережі України</i>		
		Сформувати цілісне уявлення про формування екомережі на базі об'єктів ПЗФ України	Освоїти основні критерії формування екологічної мережі. Розглянути основні аспекти створення національної екомережі в Україні.	Подати у вигляді таблиці та надіслати у вигляді прикріпленого файлу у форматі Microsoft Word 10
Тема 10. Економічна оцінка та економічна ефективність збереження біорізноманіття	4/4	<i>Практична робота 10. Визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок незаконного знищення диких тварин</i>		

		Навчитися визначати розмір шкоди, заподіяної внаслідок незаконного добування чи знищення об'єктів тваринного світу, пошкодження або знищення їх жител та місць перебування і розмноження	Розрахувати шкоду заподіяну порушенням законодавства про природно-заповідний фонд внаслідок незаконного добування чи знищення об'єктів тваринного світу, пошкодження або знищення їх жител та споруд, місць перебування і розмноження згідно свого варіанту.	Зробити розрахунки та надіслати у вигляді прикріпленого файлу у форматі Microsoft Word 10
		<i>Самостійна робота №2.</i> Аналіз співвідношення природних і антропогенних угідь своєї області, адміністративного району і порівняння їх з оптимальними показниками		
		Сформувати навички визначання ландшафтно-екологічних пріоритетів розвитку регіону.	Проаналізувати територіальну структуру місцевих геосистем на предмет її оптимальності	Подати у вигляді таблиці та надіслати у вигляді прикріпленого файлу у форматі Microsoft Word 20
Модульна робота 2	15/15	Оцінювання результату засвоєння знань та умінь відповідно до тих тем, які включені до модуля №2		Виконання тесту (30 тестових запитань) 30
РЕЗУЛЬТАТ ЗА МОДУЛЬ 2				100
Всього з навчальної роботи		Розраховується як сума за всі модулі у перерахунку на 70 % від загальної оцінки за курс		70
Екзамен		Екзамен включає 30% від загальної оцінки за курс	10 тестових запитань різної складності, 2 питання ЕСЕ	30
ВСЬОГО ЗА КУРС				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перекладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування (дублювання роботи із іншим студентом) під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
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)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

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

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Чайка В.М., Вагалюк Л.В. Екологічні засади збереження агробіорізноманіття комах-дендробіонтів Північного Лісостепу України: Монографія / В.М. Чайка, Л.В. Вагалюк / за редакцією доктора сільськогосподарських наук, професора В.М. Чайки. – Київ, ЦП «Компринт», 2018.- 174 с.
2. Вагалюк Л.В. Використання екомережі, як захід з біоценотичної меліорації агроландшафтів України //International scientific and practical conference “Challenges, threats and developments in biology, agriculture, ecology, geography, geology and chemistry”: conference proceedings, July 2-3, 2021. Lublin: “Baltija Publishing”. doi <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-111-4-11>
3. Vagaliuk L. Assessment of the state of entomofauna biodiversity on the sanitary protection zone of the poultry farm Kyivska // Науковий журнал «Біологічні системи: теорія та інновації». - Том 12, № 2 (2021) <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Biologiya/article/view/15482>
4. doi <https://doi.org/10.31548/biologiya2021.02.00410>.
5. Decision III/11: Conservation and sustainable use of agricultural biological diversity/Handbook of the Convention on Biological Diversity. 2nd edition (Updated to include the outcome of the sixth meeting of the Conference of the Contracting Parties. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2018, pp 392-400.
6. V. Prydatko - Remote Sensing (RS) and Geographic Information Systems (GIS) as New Tools for Improvement of Woodland Inventory, Management and Woodland Protected Areas Development in Ukraine / CD -Conference on Woodland Key Habitats. Bialowiza, 2002, Poland.
7. Біорізноманіття: екологічні аспекти. Курс лекцій для здобувачів третього рівня вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія /Л.В. Вагалюк – Київ: НУБіП України, 2021. – 160 с.
8. Вагалюк Л.В. Методичні рекомендації до виконання лабораторно-практичних робіт з дисципліни “Біорізноманіття і його збереження” для студентів зі спеціальності 101 «Екологія». – НУБіП України, 2022.- 83 с.
9. Вагалюк Л.В., Лісовий М.М. Біорізноманіття та його збереження: навчальний посібник / Л.В. Вагалюк, М.М. Лісовий – Київ, 2023. – 310 с.

Інформаційні ресурси

1. Закон України, <http://uk.wikipedia.org/wiki/> Вікіпедія вільна енциклопедія, http://www.sea.gov.ua/GIS/BSR/UA/documents/legislation/Prog_bio.htm
Проект Загальнодержавна програма збереження біорізноманіття України на 2007 – 2025 роки
2. Шостий національний звіт про виконання Україною Конвенції ООН про охорону біологічного різноманіття .- https://mepr.gov.ua/files/images/news_2019/31102019/CBD_all_UKR-fin.pdf7.
3. Петренко О. Система ландшафтного структурування країни та ландшафтне нормування типів природокористування/Національна екомережа України: Пріоритети формування//Збірник статей та виступів на національній конференції 22.01.21.-К.: 2021.-С.28-33.