НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Силабус дисципліни
«Основи біорізноманіття»

Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
Освітня програма «Захист і карантин рослин»
Рік навчання – 1, семестр – 1
Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Форма навчання – денна
Кількість кредитів - 4
Мова викладання – українська

Лектор курсу **к. с.-г. н., доцент Кава Людмила Павлівна**
Контактна інформація **kavalyuda@ukr.net**
Сторінка курсу в eLearn

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Основи біорізноманіття вивчає розмаїття життєвих форм на Землі, до яких належать усі організми, види, генетичні відмінності між ними, складні симбіози, спільноти й екосистеми. Дисципліна передбачає вивчення, природних функцій та цінності біорізноманіття для планети в цілому та людини зокрема .

Мета навчальної дисципліни: дати систематичні уявлення про будову та біологічні особливості основних груп тварин.

Завданнями вивчення дисципліни є наступні: сформувати у студента систему знань та наукове уявлення про біорізноманіття; ознайомити з головними таксономічними групами організмів; забезпечити підґрунтя для поглибленого вивчення проблеми зменшення біорізноманіття в світі; забезпечити оволодіння студентами методами наукового пізнання.

Отримані знання сприятимуть обґрунтованому прийняттю рішень для захисту рослин з максимальним застосуванням природних регулюючих механізмів екосистем та сталим, невиснажливим використанням компонентів біологічного різноманіття таким чином і такими темпами, які не приводять у довгостроковій перспективі до його вичерпання.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК 1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

ПР 7. Володіти базовими знаннями з основ генетики, селекції та насінництва, мікробіології, фізіології рослин, екології, ґрунтознавства, агрохімії, землеробства, рослинництво з основами кормовиробництва в обсязі, необхідному для освоєння загально- та спеціалізовано-професійних дисциплін.

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ Лабораторні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1. Біорізноманіття та його значення				
Тема 1. Поняття Біорізноманіття	2/4/4	*Знати* теоретичні і практичні задачі дисципліни. *Розуміти* значення і роль біорізноманіття	Виконання практичних робіт в робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу через систему Elearn для перевірки. Написання змістовного модуля 1 у ЕНК через систему Elearn	5
Тема 2. Природні функції біорізноманіття. Цінність біорізноманіття для людини. Внутрішня цінність біорізноманіття.	2/2/2	*Знати* роль організмів у біологічному кругообігу речовин і у створенні первинної продукції у водних екосистемах. *Вміти* визначати типових представників одноклітинних *Розуміти* цінність біорізноманіття для планети і для людини		5
Тема 3. Види біорізноманіття (генетичне, видове екосистемне)	2/2/2	*Знати* види біорізноманіття *Розуміти* відмінність між видами біорізноманіття та їх значення		4
Тема 4. . Рівні організації біорізноманіття. популяційно-видовий,біоценозний та біосферний	2/4/4	*Знати* ієрархічно супідрядні рівні організації біосистем, що відображають рівні їх ускладнення *Розрізняти* популяційно-видовий,біоценозний та біосферний рівні організації біорізноманіття		4
Тема 5. Методи та напрями біосистематики	2/4/4	*Знати* класичний порівняльно-морфологічний метод біосистематики та сучасні (хемосистематика каріосистематика, геносистематика, молекулярна систематика)		5
Тема 6 Таксономічні групи організмів	2/2/2	*Знати* особливості організації, будови, систематику, поділ на типи та класи *Вміти* ідентифікувати представників різних типів живих організмів		4
Тема 7. Основні типи природних екосистем України. Біорізноманіття України за біогеографічними регіонами.	2/2/2	*Знати* характеристику природних екосистем *Розрізняти* наземні, прісноводні та водні екосистеми		4

Тема 8. Поняття про біосферу та ареал	2/4/4	*Мати поняття* про біосферу, її межі, особливості. *Знати* закономірності функціонування біосфери *Розуміти* загальні закономірності розподілу живих організмів та роль живих організмів у біосфері.		5
Тема 9. Вплив факторів навколишнього середовища на організми	2/4/4	*Знати* класифікації екологічних факторів за природою походження (абіотичні, біотичні та антропічні) за витратністю (ресурси і умови) та за динамічними параметрами у просторі або часі (векторизовані, циклічні, флуктуаційні, імпульсні) *Розрізняти* наслідки впливу на живі організми різних факторів		5
Тема 10. Біоценоз	2/2/2	*Знати* склад і структуру біоценозу, зв'язки в біоценозі, динаміку біоценозів, основні закономірності розподілу біоценозів та класифікацію біоценозів		4
Модуль 2. Шляхи охорони та збереження біорізноманіття				
Тема 11. Екологічний аналіз територій для організації систем охорони біорізноманіття	2/2/2	*Вміти* проводити оцінку екологічного стану конкретних територій з метою визначення найбільш вразливих екосистем та розробки ефективних заходів з їх захисту і відновлення	Виконання практичних робіт в робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу через систему Elearn для перевірки. Написання змістовного модуля 2 у ЕНК через систему Elearn	5
Тема 12. Моніторинг та методи оцінки біорізноманіття..	2/2/2	*Знати* методи відбору типів біотопів у фіто- соціологічних базах даних *Вміти* фахово проводити підбір необхідних методів аналізу біорізноманіття різних біоценозів та екосистем; проводити збір та ідентифікацію всіх видів, які можна знайти на певній території *Оцінювати* екологічну ситуацію		
Тема 13. Зміни клімату: наслідки та заходи адаптації	2/4/4	*Знати* глобальні тренди та наслідки зміни клімату, міжнародний досвід адаптації до зміни клімату і можливості його застосування в Україні та пріоритетні заходи з адаптації до зміни клімату *Розуміти* державну політику у сфері зміни клімату		5
Тема 14. Антропічний вплив на біорізноманіття. Темпи зникнення	2/2/2	*Знати* основні причини зменшення біорізноманіття *Розуміти* зв'язок між антропічним впливом та зменшенням біорізноманіття		5

видів.		*Оцінювати* наслідки руйнування місць існування, збільшення частки чужорідних видів, зміни клімату, надмірної експлуатації ресурсів, зростання кількості населення..		
Тема 15. Нормативно-правові засади охорони біорізноманіття в Україні	2/3/3	*Знати* законодавчі акти, міжнародні угоди та національні стратегії, спрямовані на охорону та збереження біорізноманіття в Україні		5
Всього за 1 семестр				**70**
Екзамен				**30**
Всього за курс				**100**

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів із 70). 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). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, 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

Основна

1. Білоус Л.Ф. Біогеографія: навч. посібник. Київ: КНУ імені Тараса. Шевченка,. 2020. 260 с.
2. Кляченко О.Л., Лісовий М.М., Кваско О.Ю. Основи біорізноманіття: підручник. Київ, 2022. 300 с.

3. Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні. Прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття. / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 16. Т. 3. – Київ; Чернівці : Друк Арт, 2020. 528 с.

Допоміжна

1. Фекета І.Ю. Біогеографія. Методичні матеріали для студентів географічного факультету спеціальностей: 014.07 Середня освіта (Географія), 106 “Географія ”. Ужгород: УжНУ «Говерла» , 2020. 60 с

2. Матушкіна Н.О. Зоологія. Частина 1: Зоологія безхребетних. Робочий зошит для практичних занять. Київ, 2019. 101 с.

3. Підгорна С. Я., Делі О. Ф., Трач В. А.,. Черничко К. Й. Біогеографія: метод. вказ. до практичних занять та самостійної роботи. Одеса, 2021. 24 с.

4. Іванюта С.П., Коломієць О. О., Малиновська О. А., Якушенко Л. М. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь. Київ. : НІСД, 2020. 110 с.

5. Біогеографія: навч. посіб. / Іщук О. В. та ін. Херсон: Олді-плюс, 2019. 336с.

6. Lael Filho W., Barbir E., Preziosi R. Handbook of climate change and biodiversity, 2019. 117 p.

7. : Danny Hunter, Teresa Borelli, Eliot Gee. Biodiversity, Food and Nutrition: A New Agenda for Sustainable Food Systems. 2020. 84 p.