




СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ОСНОВИ БІОРИЗНОМАНІТТЯ»



Спеціальність: 162 «Біотехнології та біоінженерія»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни*	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр (осінній/весняний)	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин
Мова викладання (українська, англійська)	українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Вивчення головних положень сучасної екології й біології, еволюції живих організмів у біосфері, екологічних проблем сучасності й шляхів їх вирішення, ознайомлення з деякими важливими систематичними групами організмів та з роллю, які вони відіграють в природі й штучно створених екосистемах.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Курс присвячено ознайомленню з принципами сучасних інструментальних методів досліджень біологічних об'єктів та навколишнього середовища, методами оцінки різноманіття, цінністю біорізноманіття для людини, раціональним використанням біоресурсів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Отримати ґрунтовні знання із застосування екологічних методів досліджень при рішенні типових професійних завдань; вміти застосовувати методи пошуку й обміну інформацій у глобальній і локальній комп'ютерній мережі; давати характеристику рослинності на рівні фітоценозів; надавати характеристики рослинного співтовариства; надавати характеристики рослин за ярусами; враховувати характер антропогенних впливів; збирати популяційно-демографічні дані; користуватися інструментами і приборами в процесах наукових досліджень та при виконанні практичних робіт; здійснювати поетапний аналіз геоботанічних даних.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання щодо основ біорізноманіття дозволяє оволодіти прийомами сучасного аналізу екосистем, який є базовими у вивчанні популяційних і міжпопуляційних взаємозв'язків.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: визначення термінів та понять з біорізноманіття. Структура й функції рослинної й бактеріальної клітини. Методи вивчення біорізноманіття. Біохімічний, видовий і екосистемний рівні біорізноманіття. Математичні моделі опису видової структури біоценозу. Методи селекції: гібридизація, мутагенез і генна інженерія. Віруси, віроїди і пріони, особливості будови й екологія. Бактерії та археї. Гриби, їх класифікація, екологічне й господарське значення. Класифікація рослин, їх екологічні форми й значення. Агроекологічна характеристика бурянів. Класифікація тварин. Основні положення вчення про біорізноманіття. Техногенний вплив на стабільність біосистем. Екосистемне моделювання. Моніторинг

	<p>біорізноманіття. Причини скорочення біологічного різноманіття на сучасному етапі розвитку біосфери.</p> <p>Види занять: лекції, семінарські, лабораторні</p> <p>Методи навчання: презентація лекційного матеріалу, його обговорення та аналіз, дослідницькі методи</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	«Фізика», «Хімія», «Біохімія», «Біологія клітини», «Загальна мікробіологія і вірусологія», «Загальна біотехнологія», «Генетика»
Пореквізити	Отриманні знання можливо використовувати для подальшого навчання за освітньою програмою, у практичній роботі, а також при написанні кваліфікаційної бакалаврської роботи.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Начальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основи біорізноманіття: теорія і практика: навч. посіб. / О.Л. Кляченко, М.Д. Мельничук, А.Ф. Ліханов, О.В. Субін. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015- 128. 2. Гродзинський Д.М., Шеляг-Сосонко Ю.Р. та ін. Проблеми збереження та відновлення біорізноманіття в Україні. – К.: Академперіодика, 2001. – 104 с. 3. Биоразнообразие: курс лекций/авторы-составители: Б.В.Кабельчук, И.О.Лысенко, А.В.Емельянов, А.А.Гусев. – Ставрополь: Изд-во Ставропольский ГАУ «АГРУС». -2013.- 157с. <p>Інформаційні ресурси в інтернеті:</p> <p>https://uk.wikipedia.org/wiki/Диверсикологія</p> <p>https://uk.wikipedia.org/wiki/Динаміка_біорізноманіття</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії теоретичного навчання, мультимедійний проектор, між кафедральна лабораторія «Біобезпеки»
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік
Кафедра	Біотехнології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(и)	 <p>БАРАНОВСЬКИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ Посада: завідувач кафедри Вчене звання: професор Науковий ступінь: доктор сільськогосподарських наук Профайл викладача: https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafedry-biotekhnolohii/ Тел.: 067 167 62 25 E-mail: baranovsky@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.709</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	