

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	<b>1-E2-101-10 Системний аналіз в екології / System analysis in ecology</b>
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	E1–Біологія та біохімія, E2 – Екологія, A4.05- Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), G21 – Біотехнології та біоінженерія
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Біорізноманіття та екології
П.І.П. НПП (за можливості)	Бригадиренко Віктор Васильович, Кунах Ольга Миколаївна
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	II–IV курс, 3–8 семестр
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з екології
Чому це цікаво/треба вивчати	Оскільки екосистеми – єдиний стійкий комплекс живих організмів і навколишнього середовища, в якому вони існують, необхідний системний підхід до дослідження особливостей їх функціонування та стійкості, який буде враховувати ієрархічність структури екосистем та їх емерджентні властивості.
Перелік тем із дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особливості аналізу екосистем, як складних біологічних систем.</li> <li>2. Компоненти екосистем (аналіз і синтез).</li> <li>3. Методи, критерії та етапи дослідження екосистем.</li> <li>4. Методи оцінювання різноманіття екосистем.</li> <li>5. Статистичне опрацювання даних з різноманіття екосистем.</li> <li>6. Кореляційний аналіз у дослідженні екосистем.</li> <li>7. Дисперсійний аналіз у дослідженні екосистем.</li> <li>8. Регресійний аналіз у дослідженні екосистем.</li> <li>9. Багатофакторний аналіз у дослідженні екосистем.</li> <li>10. Дискримінантний аналіз у дослідженні екосистем.</li> <li>11. Моделювання динаміки популяцій.</li> <li>12. Моделювання сезонної динаміки екосистем.</li> <li>13. Моделювання багаторічної динаміки екосистем.</li> <li>14. Моделювання сукцесійних змін.</li> </ol>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтного та біологічного різноманіття. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збирання та обробки даних.
Очікувані результати навчання	Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням сучасних екологічних підходів, міжнародного та вітчизняного досвіду.
Інформаційне забезпечення	Електронні ресурси, презентації, лекції, тестові матеріали тощо.

Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін за необхідності)	60/-

Декан факультету \_\_\_\_\_

Олена СЕВЕРИНОВСЬКА