



**Силабус навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ПЛАНУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ»
Освітньо-професійної програми «Екологія та охорона
навколишнього середовища»**

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 101 «Екологія»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового фахового компонента ОП
Курс	2
Семестр	3
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні методи, принципи і стадії планування наукового експерименту
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Студент одержить базові знання щодо основних принципів і стадій планування, проведення та аналізу результатів наукового експерименту методами математичної статистики зі застосуванням стандартного програмного забезпечення.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення експериментів та досліджень, збору та обробки даних. Уміти застосовувати сучасні інформаційних ресурсів для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Формулювати наукові запитання та висувати гіпотези, планувати та здійснювати експериментальну перевірку гіпотез, оцінювати та підвищувати якість і надійність результатів експерименту.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Науковий метод пізнання природи. Експериментальне дослідження та його ознаки. Планування експериментів. Основні типи експериментів в екології. Об'єкт експерименту. Обробка результатів експерименту. Представлення та візуалізація результатів експериментів. Експериментальна етика. Види занять: лекції, практичні заняття Методи навчання: презентації, демонстрації, експерименти Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	Знання, отримані при вивченні дисциплін «Біологія», «Фізика», «Хімія», «Інформаційні технології в екології», «Вища математика»
Пореквізити	Отримані знання будуть використані при вивченні наступних дисциплін: «Ґрунтознавство», «Гідрологія», «Моделювання та прогнозування стану довкілля», «Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище», «Моніторинг довкілля», «Екологічна токсикологія», а також при написанні кваліфікаційної роботи.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: Засименко В.М. Основи теорії планування експерименту. Навч. посібник. – Львів: Видав. ДУ «ЛП», – 2000. – 205 с. Планування і обробка результатів експерименту: консп. лекцій. –

	<p>Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 163 с.</p> <p>Інженерний експеримент: консп. лекцій. / уклад. : Горбунов О.Д. – м. Кам'янське: ДДТУ, 2016 – 42с.</p> <p>Організація наукових досліджень: навчальний посібник / В.М. Кислий. – Суми: Університетська книга, 2011. – 224 с.</p> <p>Планування і обробка даних наукового експерименту: Конспект лекцій /В.В. Полтавець. — Донецьк: ДВНЗ ДонНТУ, 2008 – 52 с.</p> <p>Методологія наукових досліджень технологічних процесів. /П.Білей, М.Адамовський, Я. Ханик, Н. Довга, Л. Сорока. – Львів: Видав. НУ "Львівська політехніка», 2003. – 352 с.</p> <p>Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень. Підручник. - К.: Знання, 2005. – 309 с.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійна аудиторія
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Екології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	 <p>ТИХЕНКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: к.т.н. Профайл викладача: https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-ekolohii/vykladachi-kafedry/ Тел.: (066)333-80-48 E-mail: oksana.tykhenko@npp.nau.edu.ua</p> <p>Робоче місце: 5.607</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	Google classroom