

**Силабус навчальної дисципліни
«Прилади і методи контролю екологічних
параметрів»**

Галузь знань: 10 Природничі науки
Спеціальність: 101 Екологія
Освітня програма: Екологія
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
Курс: 2
Семестр: 3

Факультет	Природничо-географічний
Кафедра	Хімії, екології та методики їх навчання
Викладач(-і)	ПІБ: Душечкіна Наталія Юріївна Посада: доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання E-mail: : n.ju.dushechkina@udpu.edu.ua
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.udpu.edu.ua/course/view.php?id=3464
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години	4/120
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма: лекції (24 год.), лабораторні (36 год.), самостійна робота (60 год.) Заочна форма: лекції (4 год.), лабораторні (12 год.), самостійна робота (104 год.)
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Відвідування занять. Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідають всі лекції і лабораторні заняття курсу. Пропуски лабораторних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку упродовж двох тижнів з дня їх пропуску. Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до визначених робочою програмою тем семінарських (практичних) занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань.
Що будемо вивчати?	Сучасні прилади і методи контролю екологічних параметрів.
Чому це треба вивчати?	Курс дисципліни спрямований на формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань та вмій щодо використання у своїй професійній діяльності сучасних приладів і методів контролю екологічних параметрів.
Яких результатів можна досягнути?	Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.
Зміст дисципліни	Класифікація методів екологічних досліджень Основні відомості про вимірювання фізичних величин. Наукова складова фахової освіти Засоби вимірювальної техніки. Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища. Інструментальні методи і засоби аналізу параметрів навколишнього

	<p>середовища Екологічний моніторинг. Електрохімічні аналізатори та потенціометричні методи аналізу Вимірювання енергетичних параметрів об'єктів навколишнього середовища Прилади і засоби відбору проб повітря, пилу, аерозолів Прилади і засоби відбору проб води та інших рідких середовищ. Вимірювання параметрів водного середовища Відбір, транспортування і зберігання проб ґрунту</p>
Обов'язкові завдання	<p>Ознайомити здобувачів вищої освіти діям з методами та засобами вимірювання параметрів довкілля, Навчити здобувачів вищої освіти організації спостережень, проведенню відбору проб, Отримання практичних навичок у користуванні сучасними приладами контролю навколишнього середовища, класифікації забруднень, їх нормуванню та оцінці стану екосистем</p>
Міждисциплінарні зв'язки	<p>Методи дослідження в екології. Моніторинг довкілля.</p>
Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Григорович І.І., Коваленко О.М. Екологічні прилади і технології контролю. Львів: Сучасні технології, 2018. 312 с. 2. Іванов О.О., Петренко К.В. Сучасні прилади для моніторингу якості повітря. Київ: Екологічна освіта, 2020. 176 с. 3. Завгородній А.В., Мироненко Г.П. Методи контролю забруднення атмосферного повітря. Львів: Львівський університет, 2019. 176 с. 4. Мельник В.С., Кравченко О.А. Сучасні методи вимірювання радіаційного фону. Харків : ХНУ ім. Каразіна, 2020. 254 с. 5. Павлова Н.А., Іванов С.С. "Біоіндикація як метод екологічного моніторингу." Одеса: Одеський університет, 2017. 188 с.
Поточний контроль	<p>Виконання лабораторних завдань і модульних контрольних робіт</p>
Підсумковий контроль	<p>Залік</p>

Розробник



Наталія Душечкіна