

<b>Силабус навчальної дисципліни «Методи дослідження в екології»</b>	
<p>Галузь знань: 10 Природничі науки            Спеціальність: 101 Екологія            Освітня програма: Екологія            Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)            Курс: 2            Семестр: 3</p>	
<b>Факультет</b>	Природничо-географічний
<b>Кафедра</b>	Хімії, екології та методики їх навчання
<b>Викладач(-і)</b>	<b>ПІБ:</b> Душечкіна Наталія Юріївна <b>Посада:</b> доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання <b>E-mail:</b> : <a href="mailto:n.ju.dushechkina@udpu.edu.ua">n.ju.dushechkina@udpu.edu.ua</a>
<b>Лінк на освітній контент дисципліни</b>	<a href="https://moodle.udpu.edu.ua/course/view.php?id=10101">https://moodle.udpu.edu.ua/course/view.php?id=10101</a>
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента
<b>Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години</b>	5/150
<b>Обсяг дисципліни (години) та види занять</b>	<b>Денна форма:</b> лекції (28 год.), лабораторні (48 год.), самостійна робота (44 год.) <b>Заочна форма:</b> лекції (8 год.), лабораторні (12 год.), самостійна робота (100 год.)
<b>Політика дисципліни</b>	<b>Академічна доброчесність.</b> 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. <b>Відвідування занять.</b> 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. <b>Креативна ініціатива здобувача вищої освіти.</b> 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.
<b>Що будемо вивчати?</b>	Комплекс методів і засобів контролю стану навколишнього природного середовища
<b>Чому це треба вивчати?</b>	Курс дисципліни спрямований на формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань методів і засобів контролю стану навколишнього природного середовища. Ознайомлення з основними хімічними, фізичними та фізико-хімічними методами вимірювання параметрів довкілля.
<b>Яких результатів можна досягнути?</b>	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 поведіння з виробничими та муніципальними відходами. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
<b>Як можна використати набуті знання та уміння?</b>	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.
<b>Зміст дисципліни</b>	Методологія екологічних досліджень Методи дослідження стану навколишнього середовища Основні вимоги до методів і засобів екоаналітичного контролю Сучасні методи дослідження стану навколишнього середовища Хімічні та фізико-хімічні методи екологічних досліджень Хроматографічний аналіз

	<p>Організація спостережень за рівнем забруднення атмосфери Принципи організації спостереження і контролю якості поверхневих вод та програми спостережень, терміни проведення гідрохімічних робіт у пунктах спостережень</p> <p>Організація спостережень за станом морів і океанів Організація спостережень і контролю за рівнем забруднення ґрунтів</p> <p>Радіометричні спостереження за станом навколишнього середовища та вимірювання рівня шумового забруднення</p> <p>Біомоніторинг стану навколишнього середовища</p>
<b>Обов'язкові завдання</b>	<p>Короткий опис основних характеристик біосфери та її основних компонентів - атмосфери, гідросфери і літосфери; формулювання термінів “фактори” та “параметри” навколишнього середовища. Оцінювання абіотичних і біотичних факторів середовища та їх впливу на живі організми. Ознайомлення з основними методами та принципом дії приладів для вимірювання та аналізу параметрів навколишнього середовища, в тому числі з засобами автоматизованого контролю та дистанційного зондування компонентів біосфери, які застосовуються з метою запобігання екологічних порушень та забруднення довкілля.</p>
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	<p>Прилади і методи контролю екологічних параметрів. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище</p>
<b>Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Петрова О. О. Методи вивчення екосистем і їх функціонування в сучасних умовах. Київ: Наукова думка, 2020. 184 с.</li> <li>Сидоренко В. В. та ін. Екологічні дослідження в умовах зміни клімату: сучасні методи та підходи. Київ: Видавництво Київського університету, 2018. 296 с.</li> <li>Гаврилова Н.С. та ін. Молекулярні методи аналізу біорізноманіття. Київ: Видавництво Академія, 2017. 172 с.</li> <li>Головач С.О., Мельник Т.А. Екосистемні дослідження: методи і застосування. Харків: Основа, 2019. 224 с.</li> <li>Завадський М.М. Біоіндикація стану навколишнього середовища. Київ: Інститут екології Київського університету, 2017. 172 с.</li> </ol>
<b>Поточний контроль</b>	<p>Виконання лабораторних завдань і модульних контрольних робіт. ІНДЗ</p>
<b>Підсумковий контроль</b>	<p>Екзамен</p>

Розробник



Наталія Душечкіна