





	<p align="center">Силабус навчальної дисципліни <u>Моніторинг довкілля</u> Освітньо-професійної програми <i>E2 «Екологія та охорона навколишнього середовища»</i></p> <p>Галузь знань: <i>Природничі науки, математика та статистика</i> Спеціальність: <i>Екологія</i></p>
Рівень вищої освіти	Перший (Бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового фахового компонента ОП
Курс	3
Семестр	Осінній
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	6.0/180
Мова викладання	Українська/англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Теорія і методика організації і функціонування системи моніторингу окремих компонентів довкілля на глобальному, національному, регіональному та об'єктовому рівнях
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою навчальної дисципліни «Моніторинг довкілля» є надання майбутнім фахівцям науково-теоретичних знань і практичних навичок, спрямованих на засвоєння основних сучасних концепцій здійснення моніторингу навколишнього природного середовища на локальному, регіональному та глобальному рівнях, оцінювання фактичного і прогнозованого його стану, попередження про зниження біорізноманітності екосистем, погіршення умов життєдіяльності людей та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для проведення природоохоронних заходів.
Чому можна навчитися (результати навчання в сукупності з іншими освітніми компонентами)	<p>Результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знати нормативно-правову базу України з питань структури, організації та функціонування системи моніторингу довкілля; – знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля; – знати організацію і методики проведення моніторингу – спостережень за рівнями забруднення атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів, рослинного та тваринного світу; – виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття; – уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище. – демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності в сукупності з іншими освітніми компонентами)	<p>Компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування; – розробляти програми і встановлювати терміни проведення моніторингових досліджень; – проводити відбір проб компонентів навколишнього середовища, їх консервацію, первинну пробопідготовку; – використовуючи інструментальні методи та лабораторне обладнання проводити дослідження параметрів окремих компонентів навколишнього середовища; – здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи,

	спрямовані на збереження ландшафтно біологічного різноманіття та формування екологічної мережі; – здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Поняття про моніторинг довкілля та основні етапи його становлення та вдосконалення. Організація спостережень за станом компонентів довкілля. Моніторинг як система оцінювання і прогнозування майбутнього стану довкілля. Принципи класифікації систем моніторингу. Фоновий моніторинг, його роль в оцінюванні та прогнозуванні глобального стану біосфери. Кліматичний моніторинг. Глобальний моніторинг. Моніторинг довкілля в Україні. Класифікація методів вимірювань складу та властивостей різних компонентів довкілля. Нормативно-правове забезпечення моніторингу довкілля в Україні. Сутність та умови використання різних методів вимірювання параметрів навколишнього середовища. Особливості проведення моніторингу на різних територіальних рівнях: атмосферного повітря, поверхневих вод, ґрунтів, лісових екосистем, біорізноманіття, геологічного середовища. Радіаційний моніторинг на глобальному рівні, в Європі, в Україні. Види занять: лекції, лабораторні заняття Методи навчання: проблемний виклад, дискусії, пошуково-дослідницький метод Форми навчання: очна (денна), заочна
Пререквізити	Знання з дисциплін: «Хімія», «Геологія з основами мінералогії», «Ґрунтознавство», «Ландшафтна екологія», «Біологія», «Загальна екологія та неоекологія».
Пореквізити	Знання даної дисципліни можуть бути використані при подальшому вивченні таких дисциплін як «Екологічна безпека», «Техноекологія», «Урбоекологія», «Нормування антропогенного навантаження на довкілля» тощо, а також для написання курсових та кваліфікаційних робіт.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ КАІ	Науково-технічна бібліотека НАУ 1. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державної системи моніторингу довкілля, інформації про стан довкілля (екологічної інформації) та інформаційного забезпечення управління у сфері довкілля» від 20.03.2023. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2973-20#Text . 2. Дудар Т.В. Environmental monitoring/Моніторинг довкілля. – Курс лекцій англ. мовою. - Курс лекцій – К. НАУ, 2022. – 100 с. 3. Comprehensive radioecological monitoring for objects of radioactively contaminated areas [Текст] = Комплексний радіоекологічний моніторинг об'єктів радіоактивно забруднених територій / Boris Prister, Tatiana Lev, Anatolii Nosovskyi, Mykola Talerko ; NAS of Ukraine, Institute for Safety Problems of Nuclear Power Plants of the NAS of Ukraine. – Kyiv : Akadempriodyka, 2022. – 286 p. 4. Беспалько, Руслан Іванович. Методологія моніторингу земель прикордонних територій (на прикладі Карпатського Єврорегіону) [Текст] : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук : 05.24.04 / Беспалько Руслан Іванович ; МОН України, Київський національний ун-т будівництва і архітектури. – Київ, 2020. – 41 с. 5. Про затвердження Авіаційних правил України "Технічні вимоги та адміністративні процедури щодо моніторингу викидів (емісії) експлуатантами цивільних повітряних суден" [Текст] :

	<p>наказ № 1001 від 02.08.2019 р. / . Державна авіаційна служба України Україна // Офіційний вісник України : Щотижневий збірник актів законодавства / Міністерство Юстиції України. – Київ, 2019. – № 70. – С. 409.</p> <p>Репозитарій НАУ. https://er.nau.edu.ua/items/ed90048d-c96e-4a9f-9622-1ce93ddc294a</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проєктор, Інтернет-мережа
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Екзамен
Кафедра	Екології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
	<p>ПІБ ЯВНЮК АНДРІАН АНДРІАНОВИЧ Посада: доцент кафедри екології Вчене звання: доцент Науковий ступінь: к.б.н. Профайл викладача: https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedraekolohii/vykladachi-kafedry/iavniuk-andrianandrianovych/ https://scholar.google.com/citations?user=DHDG3TAAAAAJ&hl=uk Тел.: 097-55-48-458 E-mail: andrian.yavniuk@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5.609</p>
	<p>ПІБ ДУДАР ТАМАРА ВІКТОРІВНА Посада: завідувачка кафедри екології Вчене звання: професор, ст.н.сп. Науковий ступінь: д.т.н. Профайл викладача: https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-ekolohii/vykladachi-kafedry/dudar-tamara-viktorivna/ https://scholar.google.com.ua/citations?user=hsKRjZUAAAAJ&hl=uk Тел.: 044-406-70-29 E-mail: tamara.dudar@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5.610</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> – Авторський курс українською та англійською мовою; – зміст навчальної дисципліни базується на класичних джерелах; – практичні заняття з навчальної дисципліни базуються на наукових публікаціях та дослідженнях викладача.
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/u/1/c/NzQ2NzY1OTYyMjQw

Розробник

Андріан ЯВНЮК

Завідувач кафедри

Тамара ДУДАР