

	Силабус навчальної дисципліни «Екологічна безпека об'єктів критичної інфраструктури. за спеціальністю» (Environmental safety of critical infrastructure facilities) Освітньо-наукова програма: Екологія Спеціальність: Е2 «Екологія» Галузь знань: Е «Природничі науки, математика та статистика»
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента вибору фахового переліку
Курс	1 (перший)
Семестр	2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити / 120 год.
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предмет вивчення екологічної безпеки об'єктів критичної інфраструктури зосереджений на аналізі ризиків, механізмах захисту та управлінні впливом цих об'єктів на довкілля. Основні аспекти включають: Об'єкти дослідження, Класифікація критичної інфраструктури, Екологічні загрози та ризики, Джерела небезпек, Наслідки для довкілля. Механізми забезпечення безпеки
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Екологічна безпека ОКІ безпосередньо формує стійкість критичної інфраструктури шляхом збереження функціональних параметрів, зменшення вразливості до зовнішніх загроз та забезпечення ресурсної стабільності. Інтеграція екокомпонента в управління є умовою довгострокової життєздатності систем
Чому можна навчитися (результати навчання)	РН02. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. РН05. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів. РН07. Мати сучасні концептуальні знання та високий методологічний рівень у сфері екології та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень. РН08. Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики. РН09. Розробляти та реалізовувати інноваційні та наукові проекти з урахуванням основних аспектів сталого розвитку.

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Загальні компетентності: ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті. ЗК02. Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового та загальнокультурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. Спеціальні (фахові) компетентності: СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері екології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень СК02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері екології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації. СК05. Здатність доносити до слухачів сучасні знання та наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках науково-педагогічної діяльності в галузі природничих наук. СК06. Здатність розробляти стратегії сталого розвитку комплексних інноваційних проєктів у сфері екології та дотичних до неї міждисциплінарних проєктів.
Навчальна логістика	Освітня компонента інтегрує екологічні, технічні та управлінські аспекти, що спрямовані на мінімізацію антропогенного впливу та забезпечення стійкості життєво важливих систем
	Види занять: лекція, практичні. Форми навчання: очна, заочна. Методи навчання: загальнонаукові та спеціальні методи: 1) методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні методи навчання: лекція, бесіда, пояснення; 2) наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрування; 3) практичні методи навчання: практична робота та дослідна робота, виконання реальних або кейсових проєктів; 4) методи стимулювання навчальної діяльності: групові дискусії та дебати, метод «мозкового штурму», метод кейсів; 5) метод контролю і самоконтролю у навчанні: метод усного, письмового, тестового контролів.
Пререквізити	Навчальна дисципліна «Екологічна безпека об'єктів критичної інфраструктури» базується на знаннях таких дисциплін як: «Системно-синергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних у спеціальності «Екологія», «Управління природно-техногенними ризиками».

Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: 1. Екологічна безпека інженерної діяльності: підручник / Ю. В. Носачова, О. І. Іваненко, В. В. Вембер/ Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 212 с. 2. Мороз О.І. Екологічна безпека: Навчальний посібник –Л., Львівська політехніка, 2021. 292 с. 3. Краснянський М. Екологічна безпека : навчальний посібник – Київ : Кондор, 2021. – 180 с. 4. Урбоекологія: підручник / В.П. Кучерявий. Львів, Видавництво «Новий Світ-2000», 2021. 460 с. 5. Караїм О. А. Промислова екологія: Конспект лекцій. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 160 с 6. Podgorski D. New Opportunities and Challenges in Occupational Safety and Health Management.- CRC Press, 2023. – 178 p. https://er.nau.edu.ua/items/37172178-6ad5-436b-ac89-54565d51a201	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, Проектор	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульна контрольна робота, диференційований залік	
Кафедра	Кафедра цивільної та промислової безпеки імені Героя України Чуба Олександра Сергійовича	
Факультет	Наук про здоров'я	
Викладач		Халмурадов Батир Данатарович Посада: завідувач кафедри, Науковий ступінь: к.м.н. Вчене звання: професор Профайл викладача: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57196152847 https://orcid.org/0000-0003-2225-6528 Тел.: +38 (044) 406-76-86 E-mail: batyr.khalmuradov@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 7.320
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою.	
Лінк на дисципліну	Google Classroom- (код доступу)	
Максимальна кількість слухачів	50	