

	Силабус навчальної дисципліни «Особливості забруднення довкілля в умовах ведення воєнних дій» (Peculiarities of environmental pollution in conditions of military operations) 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	5 кредити / 150 год
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Основні закономірності формування екологічної небезпеки під час війни і управління безпекою повоєнних територій, що зазнали вплив воєнних дій. Причини, наслідки і масштаби екологічних наслідків війни в Україні і їх територіального розповсюдження, методи відновлення екологічного стану компонентів довкілля, порушених під час військової діяльності
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Дисципліна забезпечує базові знання стосовно наукових та гуманітарних аспектів екологічної безпеки з питань ліквідації забруднення довкілля в ході бойових дій, і створює навички розв'язання спеціалізованих задач мінімізації навантаження на об'єкти природного заповідного фонду і аналізу технологій захисту навколишнього середовища

Чому можна навчитися (результати навчання)	ПР01. Глибоко розуміти концептуальні принципи та методологію природничих наук, формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання з метою розв'язання значущих наукових та науково-прикладних проблем екології. ПР02. 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. ПР03. Вільно презентувати та обговорювати державною та іноземною мовами з дотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях. ПР04. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни, дотичні до предметної області екології у закладах вищої освіти. ПР06. Застосовувати сучасні інструменти та технології пошуку оброблення й аналізу інформації з проблем екології та дотичних питань, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи. ПР07. 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. ПР08. Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Загальні компетентності: ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати сучасні методології наукової та науково-педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення 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. СК03. Здатність застосовувати сучасні інструменти, електронні інформаційні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності, зокрема для моделювання

	процесів та прийняття оптимальних рішень у сфері екології, охорони природи та раціонального природокористування 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	Зміст дисципліни: дисципліна складається з 1 модуля модуль №1 «Особливості забруднення довкілля в умовах ведення воєнних дій» Надзвичайні ситуації воєнного часу техногенного характеру . Вплив частих і довготривалих військових дій в історії людства на біосферу. Зменшення біологічного та ландшафтного різноманіття Військові дії та їх вплив на деградацію компонентів довкілля. Вибухонебезпечні залишки війни та їхній вплив на довкілля. Грунти – найвразливіший елемент довкілля, що потерпає від воєнних дій Методологія процесів вивільнення земель. Технології рекультивації ґрунтів внаслідок хімічного впливу. Відновлення екологічного стану компонентів довкілля, порушених під час військових дій: міжнародний та вітчизняний досвід Культура наукового виступу. Наукова дискусія. Комп'ютерна презентація наукового виступу.
	Види занять: лекційні, практичні заняття , домашні завдання Методи навчання: пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, проблемного викладення, дослідницький. Форми навчання: денна, дистанційна.
Пререквізити	Базові знання природничих дисциплін «Ґрунтознавство», «Екологічна безпека», «Моніторинг довкілля», «Оцінка ефективності природокористування»,
Інформаційне забезпечення	Навчальна та наукова література: З а к о н У к р а ї н и Про протимінну діяльність в Україні (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 6, ст.39), Про схвалення Національної стратегії протимінної діяльності на період до 2033 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024 - 2026 роках. Розпорядження КМ України від 28 червня 2024 р. № 616-р Вплив військової діяльності на природу України: посібник / О. Василюк, К. Норенко; [за заг. ред. О. Кравченко] – Вид-во «Компанія Манускрипт», Львів, 2019. 68 с. Тимченко І.В., Крисінська Д.О., Гулевець В.В. та ін. Екологічні наслідки війни для громад: результати пілотної оцінки та рекомендації. – Київ, 2024. - 72 с. Посібник для України «Вибухові боєприпаси», GICHD, 2022. 152 с. Конспекти лекцій, , доступ до мережевої та архівної інформації в репозитарії KAI (https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9142?author_oaas=6).
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія інноваційно-педагогічних технологій - 5.601 із застосуванням мультимедійних засобів та використанням системи електронного навчання на платформі Google

Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульна контрольна робота, Диференційований залік	
Кафедра	Кафедра екології	
Факультет	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	
Викладач(і)		ОЛЬХОВИК ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ Посада: професор кафедри Науковий ступінь: д.т.н. Вчене звання: старший дослідник Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua/citations?user=wYn68pwAAAAJ&hl=uk Тел: 050-662-32-15 E-mail olkhovyk.iurii@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5.602
		ДУДАР ТАМАРА ВІКТОРІВНА Посада: завідувачка кафедри Вчене звання: професор Науковий ступінь: д.т.н. Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua/citations?user=hsKRjZUAAAAJ&hl=uk Тел: 406-79-16 E-mail: tamara.dudar@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5.602
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою. Практичні заняття з навчальної дисципліни базуються на наукових публікаціях та дослідженнях викладача	
Лінк на дисципліну	Після формування групи слухачів створюється кабінет в Google Classroom з необхідними матеріалами для навчання	
Максимальна кількість слухачів	50	