



**Силабус навчальної дисципліни
«ЕКОЛОГІЧНЕ КАРТУВАННЯ ТА ГІС»
Освітньо-професійної програми «Екологія та охорона
навколишнього середовища»**

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 101 «Екологія»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	3
Семестр	5
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 /120
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом вивчення навчальної дисципліни є екологічні карти, їх аналіз, та геоінформаційні засоби дослідження просторовий розподіл параметрів стану довкілля.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою навчальної дисципліни формування у студентів сучасних глибоких знань з теорії та практики екологічного картування, засвоєння навичок комп'ютерної картографії та аналізу просторового розподілу даних за допомогою ГІС.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних. Розуміти основні концепції, теорії та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. Уміти проводити пошук інформації з використанням різних джерел для прийняття обґрунтованих рішень. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС технології, ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук. ФК 18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Загальні принципи картування, види карт. Об'єкти екологічного картування. Державне екологічне картування України. Екологічне картографування. Основні поняття і характерні риси. Обробка даних для побудови карт. Інформаційна забезпеченість екологічної картографування. Основні напрямки еколого-географічних досліджень Комплексна екологічна оцінка чинників екологічного впливу, ризику і небезпеки. Комплексне екологічне картографування. Методологічні та технічні питання складання карт. Комп'ютерне

	картування. Просторовий розподіл даних. ГІС, їх структура, призначення, параметри. Класифікація сучасних ГІС і їх програмні засоби. Дистанційне зондування Землі (ДЗЗ) та вегетаційні індекси. Види занять: лекції, лабораторні роботи Методи навчання: навчальна дискусія Форми навчання: очна, заочна	
Пререквізити	Навчальна дисципліна «Екологічне картування та ГІС» базується на знаннях таких дисциплін як: «Вступ до фаху», «Біологія», «Загальна екологія та неоекологія», «Радіоекологія», «Ґрунтознавство», «Гідрологія», «Геологія з основами мінералогії», «Метеорологія», «Інформаційні технології в екології».	
Пореквізити	Знання з теорії можуть бути використані під час написання бакалаврської роботи. Навчальна дисципліна «Екологічне картування та ГІС» є базою для вивчення таких дисциплін: «Органзація і управління природохоронною діяльністю», «Екологічний аудит та контроль», «Нормування антропогенного навантаження на довкілля».	
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	1. Бондар О.І., Фінін Г.С., Унгурян П.Я., Шевченко Р.Ю. Дистанційні методи моніторингу довкілля: навчальний посібник (стереотипне видання). Херсон: ОЛДІ+. 2021. 228 с. 2. Гриб О. М., Гращенкова Т. В. Топографія з основами картографії: конспект лекцій. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2023. 250 с. 3. Даценко Л.М., Гончаренко О.С. Топографічне картографування: навчальний посібник. Київ, 2019. 88 с. 4. Добровольська, С. В. Роль екологічного картографування у моделюванні екологічного стану території. 2019. 5. Машков, О. А., Жукаускас, С. В., & Нігородова, С. А. Технологія використання методів дистанційного зондування землі для контролю екологічного та технічного стану водних техноєкосистем. Вінниця, 2019. 102 с.	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційний залік	
Кафедра	екології	
Факультет	екологічної безпеки, інженерії та технологій	
Викладач(і)		ПІБ викладача Великодський Юрій Іванович Посада: завідувач кафедри Вчене звання: доцент Науковий ступінь: к.фіз.-мат.н. Профайл викладача: https://gis.nau.edu.ua/about/lecturers E-mail: velikodsky@kai.edu.ua Робоче місце: 3-524
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну	Google classroom	