





Силабус навчальної дисципліни
«ГІДРОЛОГІЯ»
 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 обов'язкового компонента ОП
Курс	2
Семестр	4
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,5 кредити / 135 годин
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Водні об'єкти планети, властивості гідросфери та її складових частин Закономірності, фізичні основи, методи вивчення гідрологічних явищ та процесів, основні зв'язки між складовими гідрологічного режиму. Водні ресурси і водні баланси, вплив господарської діяльності на гідрологічний режим водних об'єктів, раціональне використання, охорона та відтворення водних ресурсів.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Проблема забезпечення водними ресурсами є однією з найактуальніших проблем сучасності. Залежність економіки держав і умов розвитку суспільства від водних ресурсів постійно зростає. Знання про водні об'єкти, їхній режим, гідрологічні розрахунки і прогнози елементів водного режиму, кількість та якість водних ресурсів необхідні не тільки для задоволення багатьох сегментів економіки, але важливе значення відіграють і для оборонних цілей.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування; - розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування; - виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття; - уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище; - уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних; - брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов; - знання та розуміння предметної області та професійної діяльності; - здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності); - здатність проведення досліджень на відповідному рівні; - знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;

	<ul style="list-style-type: none"> - здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук; - 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; - здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі; - здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень; - здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Вступ. Загальні уявлення про гідрологію. Водні екосистеми. Хімічні й фізичні властивості природних вод. Кругообіг води в природі, водні ресурси планети та водний баланс. Світовий океан та його частини. Гідрологія річок. Види живлення річок. Річковий стік та його складові. Основні закономірності гідрохімічного та гідробіологічного режиму річок. Термічний режим річок та його фактори. Льодовий режим річок. Гідрологія озер та водосховищ. Гідрологія боліт. Гідрологія підземних вод. Гідрологія льодовиків. Рівень океанів і морів. Заходи щодо раціонального використання й охорони водних ресурсів.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття.</p> <p>Методи навчання: робота в малих групах, семінар-дискусія, мозковий штурм, стимулювання і мотивація, контроль і самоконтроль.</p> <p>Форми навчання: очна (денна), заочна.</p>
Пререквізити	Знання з дисциплін: «Фізика», «Хімія», «Геологія з основами мінералогії», «Біогеохімія», «Ґрунтознавство»
Пореквізити	Отримані знання будуть використані при вивченні дисциплін «Ландшафтна екологія», «Моніторинг довкілля», «Моделювання і прогнозування стану довкілля», «Нормування антропогенного навантаження на довкілля», «Відновлення порушених екосистем», підготовці кваліфікаційної роботи і у майбутній практичній фаховій діяльності.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сербулова Н. А. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Гідрологія та гідробіологія». Галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальності 101 «Екологія», освітньої програми «Екологія» : методичні вказівки / Н. А. Сербулова, Г. В. Непейна. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 68 с. – (Методична серія ; вип. 339). 2. Некос С.В., Муромцева Ю.І., Лоцман П.І. Методичні рекомендації до курсу «Загальна гідрологія». – Харків, ХНПУ імені Г.С. Сковороди. – 2022. – 76 с. 3. Загальна гідрологія : підручник : для студентів вищ. навч. закл. / Юрій Сергійович Ющенко ; Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : Чернів. нац. ун-т, 2017. – 591 с. 4. Гідрологія: лабораторний практикум / А.Є. Гай, О.М. Тихенко, М.М. Радомська, К.Д. Ніколаєв. – К:НАУ, 2019. – 82 с. 5. Микита М.М. Практичні роботи з курсу “Загальна гідрологія” / Микита М.М. – Ужгород: Видав. ДВНЗ “УжНУ”, 2020. – 30 с. 6. Eslamian, S. (Ed.). (2014). Handbook of engineering hydrology: environmental hydrology and water management. CRC press. 594 p.

Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії теоретичного та практичного навчання, мультимедійне забезпечення, Інтернет-мережа	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Екзамен	
Кафедра	Екології	
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій	
		<p>ГАЙ АНЖЕЛА ЄВГЕНІВНА Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат фізико-математичних наук Профайл викладача: https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-ekolohii/vykladachi-kafedry/hai-anzhela-ievhenivna/ Тел.: 0662901952 E-mail: anzhela.hai@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.603а</p>
		<p>РАДОМСЬКА МАРГАРИТА МИРОСЛАВІВНА Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: к.т.н. Профайл викладача: https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-ekolohii/vykladachi-kafedry/ Тел.: 406-74-52 E-mail: marharyta.radomska@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.607</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	При викладанні дисципліни використовуються новітні досягнення екологічної науки та представляються найновіші дані про глобальні процеси у біосфері	
Лінк на дисципліну	Google classroom	