




Силабус навчальної дисципліни
«ГІДРОЕКОЛОГІЯ»
 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	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити / 120 годин
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Теоретичні та прикладні аспекти формування і використання водних ресурсів, їх охорони та споживання на принципах сталого розвитку. Водні екосистеми, їхні структури і закономірності функціонування. Взаємозв'язки між гідрологічними, гідрохімічними і гідробіологічними процесами у водних об'єктах. Вплив господарської діяльності людини на стан водних екосистем, якість води і біотичну продуктивність з метою розробки заходів з охорони вод.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Для формування уявлення про нерозривну єдність всіх природних компонентів гідросфери Землі, розподіл та властивості води і водних об'єктів з урахуванням антропогенних чинників, можливості отримання практичних навичок щодо охорони та раціонального використання водних ресурсів. Зрозуміння механізмів функціонування водних екосистем, значення водних ресурсів у природному середовищі та життєдіяльності людини, оволодіння підходами до оцінювання екологічного стану водних об'єктів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування; - виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття; - уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень; - демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення; - уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище; - уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; - 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.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Гідроекологія як наука про водні екосистеми, предмет, завдання та методологія досліджень . Загальна характеристика гідросфери. Екологічна зональність водойм. Основні фізичні чинники водного середовища. Мінливість складу води і адаптації до змін гідробіонтів. Популяції у водних екосистемах. Структура гідробіоценозів та взаємовідносини між гідро біонтами. Біологічна продуктивність водних екосистем. Природне самоочищення водойм. Гідроекосистеми в умовах антропогенного навантаження. Глобальні екологічні проблеми гідросфери і шляхи управління водними ресурсами. Якість води та критерії оцінки якості водних екосистем. Водні ресурси України та їх стан. Види занять: лекції, практичні заняття. Методи навчання: робота в малих групах, семінар-дискусія, мозковий штурм, стимулювання і мотивація, контроль і самоконтроль. Форми навчання: очна (денна), заочна.
Пререквізити	Знання з дисциплін: «Біологія», «Хімія», «Гідрологія», «Біогеохімія», «Загальна екологія та неоекологія», «Моніторинг довкілля».
Пореквізити	Отримані знання будуть використані при вивченні дисциплін «Екологічний аудит та екологічний контроль», «Відновлення порушених екосистем», «Екологічна стандартизація та сертифікація» 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. Непсіна. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 68 с. – (Методична серія ; вип. 339). 2. Хільчевський В.К., Забокрицька М.Р., Стельмах В.Ю. Гідроекологічні аспекти водопостачання та водовідведення: навч. посібник. – К.: ДІА, 2023. - 228 с. 3. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р. Хімічний аналіз та оцінка якості природних вод : навч. посібник. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 76 с. 4. Гідрологія: лабораторний практикум / А.Є. Гай, О.М. Тихенко, М.М. Радомська, К.Д. Ніколаєв. – К:НАУ, 2019. – 82 с. 5. Хільчевський В.К. Гідрографія та водні ресурси Європи: навч. посібник. – К.: ДІА, 2023. - 308 с. 6. Freshwater Ecology: Concepts and Environmental Applications of Limnology, 3rd Edition. Walter K. Dodds and Matt R. Whiles. Academy Press, London: Elsevier, 2019. 981 p. 7. O'Higgins, T. G., Lago M., DeWitt T.H. Ecosystem-based management, ecosystem services and aquatic biodiversity: Theory, tools and applications. Springer Nature, 2020. 567 p.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії теоретичного та практичного навчання, мультимедійне забезпечення, Інтернет-мережа
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
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>
<p>Оригінальність навчальної дисципліни</p>	<p>Авторський курс. При викладанні дисципліни використовуються новітні досягнення екологічної науки та представляються найновіші дані про стан водних ресурсів</p>	
<p>Лінк на дисципліну</p>	<p>Google classroom</p>	