



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРОЕКОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГІДРОЛОГІЇ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 101 Екологія

Освітня програма «Екологія»

Рік навчання 3, семестр 5

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор курсу

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Ладика Марина Миколаївна

mm.ladyka@gmail.com

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3757>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни формує у майбутніх фахівців системи знань про закономірності розподілу води по Земній кулі, особливостями функціонування різних водних екосистем (річкових (лентичних), озерних (лотичних), водосховищ, естуаріїв, каналів тощо) за умов комплексного впливу природних і антропогенних чинників, їх раціонального управління та збереження.

Здобувач набуває вміння проводити польові гідрологічні й гідроекологічні дослідження, користуватися матеріалами режимних гідрологічних спостережень, давати загальну характеристику водойм та умов життя в них, використовувати прибережно-водяні рослини як індикатори гідрологічних умов, розрізняти природну й антропогенну евтрофікацію, виокремлювати переваги і недоліки регулювання водного стоку річок, застосовувати нормативні документи для екологічної оцінки якості води водойм різного типу й призначення.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

Програмні результати навчання:

ПРН4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.

ПРН11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

ПРН12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван- ня
5 семестр				
Модуль 1. ЗАГАЛЬНА ГІДРОЕКОЛОГІЯ				
Тема 1. Предмет і задачі гідро- екології, її завдання та значення для суспільства	2/2	Знати сферу охоплення гідроекологічних досліджень. Розуміти основні задачі гідроекології та її значення для суспільства	Виконання лабораторної роботи	5
Тема 2. Гідросфера Землі та її загальна характеристика	2/2	Вміти систематизувати інформацію щодо поширення гідрологічних об'єктів Знати основні характеристики гідросфери Землі	Виконання лабораторної роботи	5
Тема 3. Водна екосистема та її місце у біосфері	2/2	Розуміти особливості внутріводоймищних процесів в різних типах водних екосистем Знати характеристики основних водних екосистем	Виконання лабораторної роботи	10
Тема 4. Абіотичні чинники водних екосистем	2/2	Знати абіотичні чинники водного середовища Вміти визначати основні фізичні і хімічні властивості води	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи №1	5
Тема 5. Біотична складова водних екосистем	2/2	Знати компоненти біотичної складової гідроекосистем Вміти визначати основні види гідробіонтів, водоростей та рослин- макрофітів	Виконання лабораторної роботи	10
Тема 6. Умови та процеси формування хімічного складу природних вод	2/2	Розуміти основні процеси, що обумовлюють формування хімічного складу природних вод Вміти класифікувати природні води за ступенем мінералізації та основними компонентами хімічного складу	Виконання лабораторної роботи	10

Тема 7. Антропогенний вплив на водні екосистеми. Екологія зарегульованих водних об'єктів України.	2/2	Знати основні фактори антропогенного впливу на водні об'єкти Вміти визначати джерела антропогенного впливу та їх потенційний вплив на гідроекосистему; аналізувати позитивні та негативні наслідки зарегулювання стоку	Виконання лабораторної роботи	10
Тема 8. Оцінка якості води	2/2	Знати сучасні підходи до оцінки якості води в Україні та Світі Вміти оцінювати якість води використовуючи різні методики	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи №2	10
Тема 9. Нормативно-правова база гідроекологічних досліджень	2/2	Знати закони, постанови та Директиви тощо у сфері водної безпеки та раціонального водокористування Вміти використовувати нормативно-правову базу гідроекологічних досліджень для екологічного обґрунтування безпечного й раціонального використання водних ресурсів	Виконання лабораторної роботи	5
Модульна контрольна робота 1		Оцінювання результату засвоєння знань та умінь відповідно до тем, які включені до модуля №1	Виконання тесту (30 тестових запитань)	30
Модуль 2. ОСНОВИ ГІДРОЛОГІЇ				
Тема 10. Предмет вивчення гідрології та її поділ за об'єктами дослідження	2/2	Знати предмет вивчення гідрології Вміти визначати морфометричні характеристики водних об'єктів	Виконання лабораторної роботи	5
Тема 11. Гідрологія річок	2/2	Знати гідрологічні характеристики річок Розуміти специфіку процесів, які відбуваються в річкових екосистемах	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи № 3	10 10

Тема 12. Гідрологія озер і водосховищ	2/2	Знати гідрологічні і морфометричні характеристики озер і водосховищ Розуміти особливості процесів в лотичних екосистемах	Виконання лабораторної роботи	10
Тема 13. Гідрологія боліт і льодовиків	2/2	Знати фактори болотоутворення та льодоутворення Розуміти їх гідрологічний режим в природних і антропогенно змінених умовах	Виконання лабораторної роботи	10
Тема 14. Гідрологія підземних вод	2/2	Знати основні характеристики підземних вод Розуміти наслідки впливу діяльності людини на підземні воли	Виконання лабораторної роботи	10
Тема 15. Гідрологія океанів і морів	2/2	Знати гідрологічні особливості океанів і морів Розуміти значення гідрологічних спостережень в океанах і морях	Виконання лабораторної роботи Виконання самостійної роботи № 4	10 5
Модульна контрольна робота 2		Оцінювання результату засвоєння знань та умінь відповідно до тем, які включені до модуля №1	Виконання тесту (30 тестових запитань)	30
Всього за 6 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Єфемова О.О., Коржик О.М., Рибак В.В. Основи гідрології та охорона поверхневих вод. Новий світ-2000, 2019. 140 с.
2. Кіреєва І. Ю. Гідроекологія : навч. посіб. / Ірина Юріївна Кіреєва ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 661 с.
3. Курганевич Л.П., Біланюк В.І., Андрейчук А.М. Загальна гідрологія: навчальний посібник. Львів. ЛНУ ім. Івана Франка. 2020. 336 с.
4. Хільчевський В.К. Гідрографія та водні ресурси Європи: навч. посібник. К: ДІА, 2023. 308 с. Хільчевський В.К. Гідрохімічний словник. К., ДІА, 2022. 212 с.
5. Хільчевський В.К., Гребінь В.В. Водні об'єкти України та рекреаційне оцінювання якості води: навч. посібник. К., ДІА, 2022. 240 с.
6. Хільчевський В.К., Гребінь В.В., Манукало В.О. Гідрологічний словник. К., ДІА, 2022. 236 с. Хільчевський В.К., Забокрицька М.Р. Хімічний аналіз та оцінка якості природних вод: навч. посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2021. 76 с.
7. Хільчевський В.К., Забокрицька М.Р., Стельмах В.Ю. Гідроекологічні аспекти водопостачання та водовідведення: навч. посібник. К., ДІА, 2023. 228 с.
8. Клименко М.О., Пилипенко Ю.В., Гроховська Ю.Р. Гідроекологія: підручник. Херсон: ОЛДІ+. 2020. 380 с.
9. Шевченко П.Г., Щербуха А.Я., Пилипенко Ю.В. Визначник риб континентальних водойм і водотоків України: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ+. 2020. 736 с.
10. Гроховська Ю.Р., Ходосовцев О.Є., Пилипенко Ю.В., Кононцев С.В. Гідроботаніка: навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ+. 2020. 376 с.
11. Євтушенко М.Ю., Дудник С.В. Водна токсикологія: підручник. Херсон: ОЛДІ+. 2019. 606 с.
12. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Гідробіологія (частина 1). ЦУЛ. 2022. 461 с.
13. Нетробчук І. М. Гідробіологія. Конспект лекцій / І. М. Нетробчук. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 90 с.
14. Державне агентство водних ресурсів [офіційний сайт]. URL: <https://davr.gov.ua/diyalnist>
15. Державний водний кадастр за розділом: "Водокористування". URL: <https://data.gov.ua/dataset/cadastre-water-use>