

Силабус курсу Гідрографія

Освітній ступінь – бакалавр
Галузь знань: 10 Природничі науки
Спеціальність: 103 Науки про Землю
Освітньо-професійна програма «Гідрологія»
Кількість кредитів – 4

Рік підготовки, семестр – 2 рік, 2 семестр

Компонент освітньої програми: обов'язкова

Дні занять: згідно з розкладом занять
Консультації: згідно з графіком чергувань

Мова викладання: українська



Керівник курсу

PhD Кузик Ігор Романович

Контактна інформація kuzyk@tnpu.edu.ua ; +3080980572981

Опис дисципліни

Сучасні гідрографічні дослідження водойм та водотоків, їх опис та інвентаризація є актуальними, як на національному, так і на регіональному і місцевому рівнях. Негативні тенденції змін клімату, зменшення водності річок та пересихання окремих водойм зумовлюють необхідність систематичного вивчення особливостей гідрографічної мережі України, окремих регіонів і навіть територіальних громад. Фахові компетентності і програмні результати навчання, які зможуть отримати здобувачі вищої освіти під час вивчення курсу «Гідрографія» є фундаментальними для освоєнні інших фахових дисциплін.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Гідрографія» є отримання базових знань про закономірності формування і розвитку гідрографічної мережі України, розрахунок гідрографічних та морфометричних характеристик водних об'єктів, особливості їх географічного розташування та господарського використання.

Навчальний контент

№	Теми	Результати навчання
		Змістовий модуль I. Формування гідрографічної мережі України
1.	Тема 1. Гідрографія: предмет, історія розвитку, сучасні проблеми	<i>Знати і розуміти:</i> історію гідрографічних досліджень в Україні; об'єкт і предмет гідрографії, її зв'язок з іншими науками; методи гідрографічних досліджень; значення гідрографії у сучасному водному господарстві України
2.	Тема 2. Формування і структура річкової мережі	<i>Знати:</i> основні елементи річкової мережі, їх структуру та закономірності розвитку; закони будови річкових систем; форми річкових водозаборів та їх характеристики. <i>Розуміти:</i> взаємозв'язок гідрографічних характеристик басейну та водотоку; закономірності нарощування площі водозаборів за довжиною річок. <i>Вміти:</i> визначати основні гідрографічні характеристики водозаборів.

3.	Тема 3. Основні гідрографічні характеристики річок України	<i>Знати:</i> гідрографічне та водогосподарське районування України; типи річкових русел; основні морфометричні характеристики річок. <i>Розуміти:</i> поняття густота річкової мережі; характеристики річкових долин <i>Вміти:</i> визначати основні гідрографічні характеристики річкового басейну та річки (похил річки, густота річкової мережі, асиметрія басейну тощо).
4.	Тема 4. Основні характеристики гідрологічного режиму річок України	<i>Знати:</i> поняття водний режим річки, термічний і льодовий режими; режим стоку наносів; водність річки. <i>Розуміти:</i> особливості і типи живлення річок; вплив фізико-географічних факторів та господарської діяльності на характеристики гідрологічного режиму річок. <i>Вміти:</i> давати гідрохімічну характеристику водним об'єктам.
5.	Тема 5. Основні гідрологічні характеристики річок України	<i>Знати:</i> поняття середній багаторічний стік та його мінливість; максимальний і мінімальний стік; твердий стік. <i>Розуміти:</i> особливості внутрішньорічного розподілу стоку та розподілу стоку за сезонами року. <i>Вміти:</i> розраховувати, моделювати та прогнозувати водогосподарський баланс річкових басейнів.
Змістовий модуль II. Гідрографічна характеристика річкових басейнів України		
6.	Тема 6. Гідрографічна характеристик басейну річки Дніпро	<i>Знати:</i> гідрографічне та водогосподарське районування басейну річки Дніпро. Фізико-географічні та природно-кліматичні умови території. <i>Вміти:</i> давати комплексну гідрографічну характеристику басейну річки Дніпро.
7.	Тема 7. Гідрографічна характеристик басейну річки Дністер	<i>Знати:</i> гідрографічне та водогосподарське районування басейну річки Дністер. Фізико-географічні та природно-кліматичні умови території. <i>Вміти:</i> давати комплексну гідрографічну характеристику басейну річки Дністер.
8.	Тема 8. Гідрографічна характеристик басейну річки Дунай	<i>Знати:</i> гідрографічне та водогосподарське районування басейну річки Дунай. Фізико-географічні та природно-кліматичні умови території. <i>Вміти:</i> давати комплексну гідрографічну характеристику басейну річки Дунай.
9	Тема 9. Гідрографічна характеристик басейну річки Південний Буг	<i>Знати:</i> гідрографічне та водогосподарське районування басейну річки Південний Буг. Фізико-географічні та природно-кліматичні умови території. <i>Вміти:</i> давати комплексну гідрографічну характеристику басейну річки Південний Буг.
10	Тема 10. Гідрографічна характеристик басейнів річок Дон і Вісла	<i>Знати:</i> гідрографічне та водогосподарське районування басейнів річок Дон і Вісла. Фізико-географічні та природно-кліматичні умови територій. <i>Вміти:</i> давати комплексну гідрографічну характеристику басейнів річок Дон і Вісла.
11	Тема 11. Гідрографічна характеристик басейну річок Приазов'я	<i>Знати:</i> гідрографічне та водогосподарське районування басейну річок Приазов'я. Фізико-географічні та природно-кліматичні умови території. <i>Вміти:</i> давати комплексну гідрографічну характеристику басейну річок Приазов'я.
12	Тема 12. Гідрографічна характеристик	<i>Знати:</i> гідрографічне та водогосподарське районування басейну річок Причорномор'я. Фізико-географічні та природно-кліматичні умови території.

	басейну річок Причорномор'я	<i>Вміти:</i> давати комплексну гідрографічну характеристику басейну річок Причорномор'я.
13	Тема 13. Гідрографічна характеристик басейну річок Криму	<i>Знати:</i> гідрографічне та водогосподарське районування басейну річок Криму. Фізико-географічні та природно-кліматичні умови території. <i>Вміти:</i> давати комплексну гідрографічну характеристику басейну річок Криму.

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
K03	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
K04	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
K07	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
K08	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність діяти на основі етичних міркувань
K09	Здатність працювати в команді
K10	Навички забезпечення безпеки життєдіяльності
K13	Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему
K14	Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер
K17	Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер
K18	Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання
K19	Здатність проводити моніторинг природних процесів
K22	Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси

Програмні результати навчання

Індекс в матриці ПРН	Програмні результати навчання
ПР01	Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю
ПР04	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю
ПР10	Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах
ПР11	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень
ПР14	Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю
ПР15	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних

Літературні джерела

1. Вишневецький В.І., Косовець О.О. Гідрологічні характеристики річок України. К.: Ніка-Центр, 2003. 324 с.
2. Вишневецький В.І. Районування території України за особливостями використання річок. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2003. Т.5. С. 42-49.
3. Гідрологічні розрахунки для річок України / За ред. Г.І. Швеця. - К., 1962.
4. Гідрографія України: консп. лекцій / уклад.: Паланичко О. В., Кирилук А.О. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2012. 60 с.
5. Географія Тернопільської області. Т.1. Природні умови та ресурси. За заг. ред. проф. Сивого М.Я. Тернопіль: Крок, 2017. 504 с.
6. Гребінь В.В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз) / В.В. Гребінь. К.: Ніка-Центр, 2010. 316 с.
7. Екологічні основи управління водними ресурсами: навчальний посібник. А.І. Томільцева, А.В. Яцик, В.Б. Мокін та ін. К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. С. 79-90.
8. Єхніч М.П., Крес Л.Є. Річкова гідрографія. Конспект лекцій. Дніпропетровськ. «Економіка» ОДЕКУ. 2006. 156 с.
9. Забокрицька М.Р., Хільчевський В.К. Водні об'єкти Луцька: гідрографія, локальний моніторинг, водопостачання та водовідведення. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2016. Т.3. (42). С. 64-76.
10. Збірник методичних вказівок до практичних занять з дисципліни «Річкова гідрографія». За ред. Крес Л.Є. ОДЕКУ. 2006. 37 с
11. Кузик І.Р. Гідрографічне районування Тернопільської області. Матеріали звітної наукової конференції викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів кафедри геоєкології та методики навчання екологічних дисциплін та НДІ «Моделювання еколого-географічних систем». Тернопіль: Редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2022. С. 48-55
12. Методичні вказівки до самостійної роботи та виконання контрольної роботи з дисципліни «Річкова гідрографія» для студентів III курсу заочної форми навчання за напрямом підготовки «гідрометеорологія». Уклад.: к.г.н., ас. Шаменкова О.І.. Одеса, ОДЕКУ, 2014 р. 35 с.
13. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів при вивченні дисципліни «Гідрографія» для студентів денної форми навчання III, IV курсів спеціальності «Гідрографія» Уклад. Кукуй В.М. Одеса: ОДЕКУ, 2008. 21 с.
14. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Річкова гідрографія». Уклад. доц. Крес Л.Є Одеса, ОДЕКУ, 2006. 36 с.
15. Питуляк М.Р., Питуляк М.В. Загальна гідрологія (гідрологія суходолу). Навчально-методичний посібник. Тернопіль, ТДПУ. 2005. 84 с.
16. Природні умови та ресурси Тернопільщини. За ред. М.Я. Сивого, Л.П. Царика. Тернопіль: ТзОВ: «Терно-граф», 2011. 512 с.
17. Хільчевський В.К., Гребінь В.В., Забокрицька М.Р. Оцінка гідрографічної мережі району річкового басейну Вісли (Західного Бугу та Сану) на території України згідно типології Водної рамкової дериктиви ЄС. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2016. Т.1. (40). С. 32-44.
18. Хільчевський В.К. Гребінь В.В. Сучасна гідрографічна характеристика ставків в Україні: регіональні і басейнові аспекти. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2020. №3 (58). С. 20-30.
19. Хільчевський В.К. Гребінь В.В. Великі і малі водосховища України: регіональні та басейнові особливості поширення. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2021. №2. С. 6-17.
20. Хільчевський В.К. Сучасна характеристика поверхневих водних об'єктів України: водотоки та водойми. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2021. №1 (59). С. 17-27.
21. Ljubomyr P. Tsaryk, Ivan P. Kovalchuk, Petro L. Tsaryk, Bogdan S. Zhaniuk, Ihor R. Kuzyk. (2020). Basin systems of small rivers of Western Podillya: state, change tendencies, perspectives of nature management and nature protection optimization. Journal of Geology, Geography and Geoecology, 29.(3), 606-620.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись у дистанційному режимі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Зм. модуль 1 (теми 1-5) усне опитування, тести, завдання	25
Зм. модуль 2 (теми 6-13) усне опитування, тести, завдання	35
ІНДЗ	20
Підсумковий контроль – тести, завдання	20

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій)
- 2) Тематика та зміст практичних робіт
- 3) Завдання для підсумкового контролю (екзаменаційні питання)
- 4) Дистанційне (електронне) навчання в системі MOODLE