

Силабус курсу

Загальна гідрологічна практика

Освітній ступінь – бакалавр

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 103 Науки про Землю

Освітньо-професійна програма «Гідрологія»

Кількість кредитів – 6

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

Новицька Світлана Романівна

Контактна інформація ekosvit76@ukr.net ; +380677702556

Опис дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Загальна гідрологічна практика» є поглибити і закріпити теоретичні знання Здобувачів вищої освіти про водні об'єкти, одержані при вивченні курсу «Гідрологія», ознайомити з способами та технічними засобами вимірювання і визначення основних гідрологічних характеристик водотоків та водойм; навчитися знаходити, узагальнювати та використовувати гідрологічну інформацію; ознайомити з правилами охорони праці й техніки безпеки при проведенні всіх процесів. Вивчення навчальної дисципліни «Загальна гідрологічна практика» забезпечує досягнення здобувачами таких результатів навчання: збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю; використовувати інформаційні, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю; вміти проводити польові та лабораторні дослідження; обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем й об'єктів; вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу; впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень; вміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Навчальний контент

№	Теми	Результати навчання
	Змістовий модуль I. Підготовчий етап практики	
1.	Тема 1. Вступ	<i>Знати:</i> програму практики, мету та завдання практики, перелік основних видів та об'єми польових і камеральних робіт; маршрути практики та основні гідрологічні об'єкти цих маршрутів.

2.	Тема 2. Ознайомчий етап та техніка безпеки	<p><i>Знати:</i> літературні, картографічні та інтернет-джерела, які знадобляться під час проходження практики; особливості географічного положення, геологічної будови, кліматичні особливості, особливості ґрунтово-рослинного покриву та тваринного світу, особливості функціонування природоохоронних об'єктів регіону проходження практики; техніку безпеки при організації польових робіт; техніку безпеки при використанні гідрометричних приладів; загальні правила техніки безпеки; природоохоронні та протипожежні заходи тощо.</p> <p><i>Вміти:</i> працювати з літературними, картографічними та інтернет-джерелами; використовувати природоохоронні, безпекові та протипожежні технології при проходженні маршруту практики.</p>
3.	Тема 3. Організаційний момент	<p><i>Знати:</i> поділ академічної групи студентів на робочі бригади; прилади і польове обладнання, необхідні бригаді для виконання польових робіт; розробку календарного плану – графіку виконання польових і камеральних робіт.</p>
4.	Тема 4. Вимоги до складання та оформлення звіту	<p><i>Знати:</i> вимоги до ведення щоденників практики та складання звітів; структуру звіту практики.</p> <p><i>Вміти:</i> вести щоденник практики; планувати та організувати дослідження, звітувати за його результатами.</p>
Змістовий модуль II. Польові та маршрутні дослідження		
5.	Тема 5. Дослідження річки	<p><i>Знати:</i> фактори та закономірності формування річкового стоку; будову річкового басейну та річкового русла;– режим річок та озер;– розрахунок водного балансу річок та водойм;– методи визначення гідрологічних характеристик річки;– вплив фізико-географічних та антропогенних факторів на функціонування річки - методи обробки зібраної інформації;– методу ведення польових щоденників.</p> <p><i>Вміти:</i> орієнтуватися на місцевості; - спостерігати за гідрологічними процесами, реєструвати та описувати їх; - виявляти антропогенні фактори та спостерігати за їхнім впливом на річки; - користуватися польовим спорядженням, приборами та інструментами; - збирати фактичний матеріал щодо гідрологічних об'єктів, що вивчаються; давати оцінку складових водного балансу, проводити необхідні гідрологічні дослідження та розрахунки; - вести польовий щоденник практики.</p>
6.	Тема 6. Дослідження озера	<p><i>Знати:</i> фактори та закономірності формування озер; будову озер; режим озер; методи визначення гідрологічних характеристик озер вплив фізико-географічних та антропогенних факторів на функціонування озер; методи обробки зібраної інформації; методу ведення польових щоденників.</p> <p><i>Вміти:</i> визначати географічне положення, походження озерної котловини, геологічної будови і рельєфу прилеглої території, кліматичних умов, ґрунтів, рослинності; досліджувати морфометричні характеристики озера; давати гідрологічну характеристику озера; аналізувати господарське призначення озера; розробляти заходи з охорони і рекомендації щодо його раціонального використання; аналізувати дотримання режиму водоохоронних та прибережних захисних смуг</p>

7.	Тема 7. Дослідження водосховища	<p><i>Знати:</i> фактори та закономірності формування водосховищ; будову водосховищ; режим водосховищ; методи визначення гідрологічних характеристик водосховищ; вплив фізико-географічних та антропогенних факторів на функціонування водосховищ; методи обробки зібраної інформації; методiku ведення польових щоденників.</p> <p><i>Вміти:</i> визначати географічне положення, водосховищ, геологічну будову і рельєф прилеглої території, кліматичні умови, ґрунти, рослинність; досліджувати морфометричні характеристики водосховищ; давати гідрологічну характеристику водосховищ; аналізувати господарське призначення водосховища; розробляти заходи з охорони і рекомендації щодо його раціонального використання.</p>
8.	Тема 8. Дослідження підземних вод	<p><i>Знати:</i> місце розташування і місцеву назву джерела; висоту місця виходу джерела над рівнем води в річці або над дном яру; чи затоплюється джерело під час весняного розливу; характер витікання води; чи заболочена земля довкола виходу джерела і на якій площі; дебіт джерела; температуру води джерела і температуру повітря.</p> <p><i>Вміти:</i> визначати дебіт (витрати) джерела.</p>
9	Тема 9. Дослідження болота	<p><i>Вміти:</i> співставляти власні спостереження з матеріалами навчальної та наукової– літератури; складати гідрологічний опис болота; визначати походження, тип та водний режим болота, його роль у водному балансі прилеглих до нього територій, в збереженні рослинного і тваринного світу.</p>
10	Тема 10. Робота гідрологічного поста	<p><i>Знати:</i> особливості роботи гідрологічного поста.</p>
Змістовий модуль III. Камеральний етап		
11	Тема 11. Камеральні роботи	<p><i>Вміти:</i> опрацьовувати польові, камеральні та літературні джерела; збирати, обробляти та аналізувати отримані результати гідрологічних досліджень; застосовувати знання у практичних ситуаціях; працювати у команді; застосовувати кількісні методи дослідження гідрологічних об'єктів; інтегрувати польові та лабораторні дослідження; використовувати інформаційні та картографічні моделі у гідрологічних дослідженнях.</p>
12	Тема 12. Складання звітної документації	<p><i>Знати:</i> вимоги до оформлення звіту практики.</p> <p><i>Вміти:</i> оформляти результати польових і камеральних робіт у формі звіту згідно поставлених вимог.</p>
13	Тема 13. Захист звіту практики	<p><i>Вміти:</i> впорядковувати і узагальнювати матеріали польових і лабораторних досліджень; звітувати за результатами проведеного дослідження; характеризувати фізичні явища та процеси, що відбуваються у водних об'єктах, встановлювати їх причинно-наслідкові зв'язки та закономірності розвитку; популяризувати результати свої досліджень, доносити їх до професійної аудиторії, широкого загалу, робити презентації та інформаційні повідомлення.</p>

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
K03	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
K04	Знання та розуміння предметної області професійної діяльності
K08	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
K13	Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему
K15	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах
K16	Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні 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
K20	Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати
K21	Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.
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
ПР02	Використовувати усно і письмово професійну українську мову.
ПР04	Використовувати інформаційні, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю
ПР05	Вміти проводити польові та лабораторні дослідження
ПР06	Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.
ПР08	Обґрунтовувати вибір та використовувати польові і лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів
ПР09	Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу
ПР11	Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень
ПР15	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних

Літературні джерела

1. Бакало О.Д., Царик Л.П., Царик П.Л. Трансформація еколого-географічних процесів басейну р. Джурин. Монографія. Тернопіль: СМП «Тайп», 2018. 168 с.
2. Гідролого-екологічний тлумачний словник : за ред. А.В. Яцика. К., 1995. 160 с.
3. Загальна гідрологія: підруч. Левківський С.С., Хільчевський В.К., Ободовський О.Г. та ін. К., 2000. 264 с.
4. Загальне землезнавство (практикум). За ред. Кулаківської М. Ю., Шкрябія П.О. К.: Вища

школа, 1981.

5. Клименко В. Загальна гідрологія: Навч. посібник для студентів. Харків: ХНУ, 2008. 144 с.
6. Климчик О.М. Методичні рекомендації до проведення навчальної практики з дисципліни «Гідрологія». Житомир, 2020. 18 с.
7. Географія Тернопільської області. Т.1. Природні умови та ресурси. За заг. ред. проф. Сивого М.Я. Тернопіль: Крок, 2017. 504 с.
8. Мельничук В.П., Проців Г.П. Настанова з управління басейнами малих річок – приток річки Дністер: методичний посібник. Львів: СПОЛОМ, 2019. 166 с.
9. Методичні вказівки до виконання водогосподарських розрахунків в курсових та розрахунково-графічних робіт з дисциплін «Гідрологія», «Інженерна гідрологія» та «Гідрологія і гідрометрія» для студентів усіх спеціальностей НУВГП денної та заочної форми навчання. За заг. ред. Сливки П.Д., Гопчака І.В. Рівне: НУВГП, 2009. 50 с.
10. Методичні вказівки для виконання гідрологічних розрахунків. Укладач: Сливка П., Стеблівець П. Рівне: УДАВГП, 1998. 32 с.
11. Новицька С.Р. Врахування оцінки якості води при використанні водних ресурсів Тернопільської області в рекреаційній галузі. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2017. №1. С. 124-130.
12. Новицька С.Р. Водні рекреаційні ресурси: еколого-географічний аналіз і оцінювання.// Наукові записки ТНПУ імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. Вип. 1. Тернопіль, 2007. С. 158-167.
13. Новицька С.Р. Загальна гідрологічна практика: методичні рекомендації для студентів 2 курсу спеціальності 103 Науки про Землю (Гідрологія). – Тернопіль: Редакц.-вид. відділ ТНПУ, 2021. –42 с.
14. Питуляк М.Р., Питуляк М.В. Загальна гідрологія (гідрологія суходолу). Навчально- методичний посібник. Тернопіль, ТДПУ. 2005. 84 с.
15. Природокористування: навчальний посібник. [Царик Л.П., Барна І.М., Грицак Л.Р., Лісова Н.О., Стецько Н.П. та ін.]. Тернопіль: редакційно-видав. відділ ТНПУ, 2015. 398 с.
16. Царик Л. П. Природокористування та охорона природи у басейнах малих річок: монографія (видання друге доповнене і перероблене). Л.П. Царик, П.Л. Царик, І.Р. Кузик, В.Л. Царик. За ред. проф. Царика Л.П. Тернопіль: СМП «Тайп», 2021. 162 с.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (80% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо відвідування:** відвідування об'єктів і баз практики під час проходження загальної гідрологічної практики є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) проходження практики 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 1-4) усне опитування, практичні завдання	20
Зм. Модуль 2 (теми 5-10) усне опитування, практичні завдання, ведення щоденника практики	30
Зм. Модуль 3 (теми 11-13) усне опитування, підготовка і захист звіту практики	50

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій)
- 2) Тематика та зміст практичних робіт
- 3) Дистанційне (електронне) навчання в системі MOODLE