



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ГІДРОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ОКЕАНОЛОГІЇ»

Компонента освітньої програми – обов'язкова (4,0 кредити)

Освітньо-професійна програма	«Географія»
Спеціальність	106 Географія
Галузь знань	10 Природничі науки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Ющенко Юрій Сергійович, доктор географічних наук, професор кафедри географії України та регіоналістики https://geoukr.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobitnyky/yushchenko-yurii-serhiiovych/
Контактний тел.	584847
E-mail:	y.yushchenko@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3355
Консультації	Очні консультації: за попередньою домовленістю.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Загальна гідрологія з основами океанології» є однією з фундаментальних дисциплін підготовки географів, екологів та фахівців інших спеціальностей.

Мета навчальної дисципліни: формування теоретичних уявлень, знань та практичних навичок в області використання, збереження та відновлення водних ресурсів, водних об'єктів, розуміння місця та ролі води у природі та суспільстві.

Пререквізити. Загальне землезнавство, геологія з основами геоморфології, топографія з основами геодезії.

Завдання вивчення дисципліни:

- скласти уяву про найбільш загальні закономірності гідрологічних процесів на Землі;
- показати роль, місце та значення природних вод у географічній оболонці (біосфері);
- ознайомити студентів з основними географо-гідрологічними та екологічними особливостями різних типів водних об'єктів;
- розкрити сутність гідрологічних процесів з позицій фундаментальних законів фізики та інших наук;
- показати значення гідрологічних знань для вирішення питань використання та охорони вод;
- сформувати у студентів вміння використовувати набуті знання при вирішенні важливих практичних питань опису водних об'єктів та аналізі процесів, що в них відбуваються.

Компетенції, якими повинен оволодіти студент в процесі вивчення дисципліни

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Загальна гідрологія з основами океанології» студент повинен:

знати: розподіл елементів водного балансу, розуміти зв'язки гідрології з іншими науками, процеси формування та кількісні характеристики стоку води у річках, розуміти провідні аспекти вивчення стоку.

вміти:

- вести спостереження за рівнями води, визначати показник стоку розчинених речовин;

- розраховувати коефіцієнт шорсткості, порівнювати розраховані та виміряні швидкості;
- працювати із статистичними гідрологічними даними, вміти розраховувати витрати води, що виміряна за допомогою поплавків;
- розраховувати витрати води, що виміряна за допомогою гідрометричного млинка точковим способом;
- будувати гістограми рівнів води, визначати середні рівні води й середньозважені рівні води.

В процесі вивчення курсу студент повинен набути таких програмних результатів:

- Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад географічної оболонки та її складових. – ПРН 07
- Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер. – ПРН 08
- Аналізувати склад і будову природних і соціосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах. – ПРН 9
- Планувати, виконувати та інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання. - ПРН 14

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальних:

- ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Фахових:

- ФК 03. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах.
- ФК 04. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер географічної оболонки.
- ФК 5. Здатність аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.
- ФК 7. Знання і використання специфічних для географічних наук теорій, парадигм, концепцій та принципів відповідно до спеціалізації.
- ФК 12. Здатність читати і створювати географічні карти з використанням ГІС, використовувати їх у навчальній і практичній діяльності, наукових дослідженнях.
- ФК 16. Здатність інтерпретувати географічні процеси та явища для подальшого прогнозування особливостей співпраці країн на глобальному та регіональному рівнях та сталого розвитку.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ГІДРОСФЕРА ЗЕМЛІ, СВІТОВИЙ ОКЕАН ТА КРІОСФЕРА	
Тема 1	Загальні відомості про гідросферу Землі та гідрологію.
Тема 2	Основні фізичні властивості природних вод.
Тема 3	Основні хімічні властивості природних вод.
Тема 4	Гідрологія Світового океану: загальні відомості про Світовий океан, його вивчення, будову дна донні відклади та берегові процеси.
Тема 5	Гідрологія Світового океану: водний баланс, режим солоності, термічний режим і морська крига.
Тема 6	Гідрологія Світового океану: динаміка морських вод, рівень океанів та морів, основні водні маси і природні пояси.
Тема 7	Гідрологія кріосфери Землі.
МОДУЛЬ 2. ПІДЗЕМНІ ВОДИ, РІЧКИ, ОЗЕРА	
Тема 8	Гідрологія підземних вод: загальні відомості про підземну гідросферу,

	властивості та класифікація підземних вод, води зони аерації.
Тема 9	Гідрологія підземних вод: ґрунтові води, артезіанські води, інші види підземних вод і структури підземної гідросфери.
Тема 10	Основні відомості про поверхневі водотоки суходолу та річки.
Тема 11	Гідрологія річок: стік води і водний режим річок.
Тема 12	Гідрологія річок: рух води у річках, річкові наноси та руслові процеси.
Тема 13	Гідрологія річок: термічний, льодовий, гідрохімічний режим річок, гирла річок.
Тема 14	Гідрологія озер: загальні відомості про озера, морфологія і морфометрія озер, термічний і льодовий режим озер.
Тема 15	Гідрологія озер: динаміка озер, водний режим озер, гідрохімічні та гідробіологічні особливості озер, донні відклади озер.

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Лекції – бесіди. Опитування з доповненнями, дискусією та ув'язкою з іншими питаннями. Дискусія і обговорення проблемних запитань. Дистанційне навчання. Moodle. Презентації. Тестування. Захист лабораторних робіт.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

***Поточний контроль:** усні опитування (колоквиуми), лабораторні роботи, реферати, тестування.*

***Підсумковий контроль** – екзамен*

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка: національна та ECTS	Критерії оцінювання
90-100	Відмінно A	Студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
80-89	Добре B	Студент повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
70-79	Добре C	Студент розкрив теоретичні питання, програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.
60-69	Задовільно D	Студент розкрив теоретичні питання, проте при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння матеріалу.
50-59	Задовільно E	Студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі.
35-49	Незадовільно FX	Студент не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання. Як правило такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.

0-34	Незадовільно F	Студент не виконав навчальну програму або якийсь елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні.
------	-------------------	---

Загальна кількість балів, яку студент може отримати у процесі вивчення дисципліни протягом семестру, становить 100 балів, з яких 60 балів студент набирає при поточних видах контролю і 40 балів – у процесі підсумкового виду контролю (екзамену).

Кількість балів за кожний навчальний елемент виводиться із суми поточних видів контролю. Кількість балів за змістовний модуль дорівнює сумі балів, отриманих за навчальні елементи даного модуля. Максимальна кількість балів складає: за 1 модуль – 30; 2 модуль – 30 балів.

Студент, який набрав протягом нормативного терміну вивчення дисципліни 60 балів та виконав навантаження за всіма кредитами, має можливість не складати іспит і отримати набрану кількість балів як підсумкову оцінку або складати іспит з метою підвищення свого рейтингу за даною навчальною дисципліною. Якщо студент набрав менше 30 балів, він не допускається до складання іспиту.

Для здійснення контролю знань студентів викладач заповнює журнал, де вказуються оцінки за кожний навчальний елемент. Журнал зберігається у викладача. За модулями заповнюються відомості рубіжного контролю, які подаються і зберігаються на кафедрі.

Визнання результатів здобутих шляхом неформальної освіти: Відповідно до «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, у системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (протокол № 4 від 28 березня 2022 року) (<https://www.chnu.edu.ua/media/3aykf41y/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity.pdf>)» допускається зарахування навчальних елементів, а також отримання додаткових балів за результатами неформальної освіти: – робота чи стажування за фахом, що підтверджується документом із підприємства та забезпечує набуття компетентностей, передбачених навчальною дисципліною; – проходження безкоштовних навчальних тренінгів (вебінарів, семінарів), що проводяться на фахових платформах, за умови отримання безкоштовного сертифікату. Результати зараховуються лише для відповідних тем лекційних і семінарських занять, практичних і лабораторних завдань даної навчальної дисципліни у кількості балів, що виділяються на цей навчальний елемент.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwg/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Гідрографія України : консп. лекцій / уклад. : Паланичко О.В., Кирилюк А.О. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2012. – 60 с.
2. Клименко В.Г. Загальна гідрологія: Навчальний посібник для студентів. – Харків, ХНУ, 2008. – 144 с.
3. Левківський С.С., Хільчевський В.К., Ободовський О.Г. та ін. Загальна гідрологія. – К. : Фітосоціоцентр, 2000. – 264 с.

4. Основи загальної гідрології / За ред. С.С. Левківського. – К. : Вища школа, 1975. – 190 с.
5. Практикум з гідрології : навч. посібник / уклад. : Ющенко Ю.С., Паланичко О.В. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2012. – 96 с.
6. Сніжко С.І. Оцінка та прогнозування якості природних вод. – К. : «Ніка Центр», 2001. – 264 с.
7. Хільчевський В. К., Дубняк С.С. Основи океанології: підручник. 2-ге вид., доповн. і перероб. — К.: ВПЦ «Київський університет». — 2008. — 255 с.
8. Хільчевський В.К. Водопостачання і водовідведення: гідроекологічні аспекти. – К. : ВПЦ «Київський університет», 1999. – 319 с.
9. Хільчевський В.К., Ободовський О.Г., Гребінь В.В., Афанасьєв С.О., Дубняк С.С. та ін. Загальна гідрологія.–К.: Київський університет, 2008.– 400с.
10. Ющенко Ю.С. Загальна гідрологія : підручник. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 591 с.
11. Ющенко Ю.С., Гринь Г.І. та ін. Загальна гідрологія : навчальний посібник. – Чернівці : Зелена Буковина, 2005. – 368 с.

*Детальна інформація щодо вивчення курсу
«Загальна гідрологія з основами океанології»
висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни
https://geoukr.chnu.edu.ua/media/cutnh2pj/rp_1-zah-hidrolohiia-heo.pdf*