



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРОЛОГІЯ ОЗЕР ТА ВОДОСХОВИЩ»



Компонента освітньої програми – вибіркова (4 кредити)

Освітньо-професійна програма	ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЯ
Спеціальність	103 Науки про Землю
Галузь знань	10 Природничі науки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Пасічник Микола Дмитрович, кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України та регіоналістики https://moodle.chnu.edu.ua/user/profile.php?id=363
Контактний тел.	+380500569408
Е-mail:	m.pasichnyk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=418
Консультації	Проведення он-лайн консультації за посиланням - https://meet.google.com/tth-sfer-xva?hs=122&authuser=2 Очні консультації: кількість годин і розклад присутності Онлайн-консультації: що п'ятниці на 12.30 Очні консультації: за попередньою домовленістю.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основним завданням курсу «Гідрологія озер та водосховищ» є формування у студентів знань про водойми озерного типу, розглянути комплекс взаємопов'язаних фізичних, хімічних і біологічних процесів, який визначає своєрідність цих водойм. Засвоєння цього курсу необхідне для розвитку у студентів підходів до вивчення складних і різносторонніх взаємозв'язків у поверхневих водоймах на материках, практичної важливості вивчення гідрологічних процесів та практичного їх використання.

Мета навчальної дисципліни: сформувати теоретичні уявлення про водойми озерного типу, розглянути комплекс взаємопов'язаних фізичних, хімічних і біологічних процесів, який визначає своєрідність цих водойм.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ГІДРОЛОГІЯ ОЗЕР	
Тема 1	Загальні відомості про озера.
Тема 2	Морфометрія і морфологія озер.
Тема 2	Водний баланс і водний режим озер.
Тема 4	Термічний режим озер.
Тема 5	Льодовий режим озер

Тема 6	Динаміка вод озер.
Тема 7.	Гідрохімічні та гідробіологічні особливості озер.
МОДУЛЬ 2. ГІДРОЛОГІЯ ВОДОСХОВИЩ	
Тема 8	Донні відклади озер
Тема 9	Проблеми антропогенного впливу на озера озерні геосистеми.
Тема 10	Призначення водосховищ
Тема 11	Типи водосховищ та їх основні характеристики.
Тема 12.	Структура водосховищ та особливості розвитку.
Тема 13.	Водний баланс і динаміка водосховищ.
Тема 14.	Гідрофізичні процеси у водосховищах
Тема 15.	Формування берегів і ложа водосховищ.

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення дисципліни «Гідрологія озер та водосховищ» основними методами навчання виступають лекція, семінар та лабораторна робота. Важливе місце також відводиться самостійній роботі студентів.

На лекційних заняттях студентам розкривається науково-теоретичний зміст і практичне значення тем, які розглядаються. Лекційний матеріал завжди подається з поясненнями, у формі бесіди зі студентами. З наочних елементів навчання широко застосовуються ілюстрації, презентації.

Семінари та лабораторні роботи мають на меті поглибити і закріпити теоретичні знання, отримані на лекціях і у процесі самостійної роботи, а також сформувані практичні уміння їх використання при виникненні потреби.

Самоосвіта припускає поглиблене вивчення відповідних тем, самостійне оволодіння необхідною інформацією, розвиток творчих здібностей студентів, формування у них вмінь самостійного аналізу курсу, що вивчається, а також практичного застосування набутих знань.

Поряд з традиційними методами навчання широко використовуються також комп'ютерні технології, проблемне навчання, написання наукових доповідей та есе.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: Семестровий контроль з дисципліни «Гідрологія озер та водосховищ» проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою дисципліни. Форма проведення семестрового заліку усна. Якщо студент набрав 50 і більше балів, то залік може бути виставлений за результатами модульних контролів на момент оголошення результатів. Критерії оцінювання доводяться до відома студентів на першому занятті. Підсумкова оцінка з дисципліни визначається викладачем з врахуванням балів, отриманих і за відповіді на додаткові питання. Причому під час відповіді враховується повнота розкриття питань; цілісність, системність, логічність, уміння формулювати висновки; логіка викладення, культура мови; аналітичні міркування, уміння робити порівняння і висновки.

Модульний контроль є необхідним елементом модульно-рейтингової технології навчального процесу. Модульна контрольна робота з навчальної дисципліни «Гідрологія озер та водосховищ» проводиться двічі на семестр, згідно розкладу модульних контролів визначених навчальною частиною в межах годин, які відведені на семінари та лабораторні заняття. До початку модульної контрольної роботи студенти мають мати поточні підсумкові бали за семінари, лабораторні роботи та самостійну роботу. Виконання модульної контрольних робіт передбачає виконання тестових завдань. Максимальна кількість балів одержаних під час контрольних робіт становить 10 балів. Студент, який не з'явився на модульні контрольні роботи (з поважних причин, підтверджених документально) має право повторно пройти контроль. Перескладання підсумкового модульного контролю студентами, які отримали рейтинговий бал

за модульний цикл, що відповідає незадовільній оцінці, проводиться не пізніше двох тижнів після атестаційного. Позитивні оцінки з модульного циклу не підвищуються. Під час другого модульного підсумкового контролю викладач оголошує загальну кількість балів накопичених студентом. Якщо студент набрав 60 і більше балів, то залік може бути виставлений за результатами модульних контролів на момент оголошення результатів. У разі, якщо студент бажає поліпшити свою оцінку, він складає залік за всією програмою навчальної дисципліни. При цьому в підсумковій оцінці не враховуються накопичені бали

Підсумковий контроль – залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка: національна та ECTS	Критерії оцінювання
90-100	Зараховано 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	Зараховано 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	Зараховано 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	Зараховано 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	Зараховано 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	Незараховано FX (з можливістю повторного складання)	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	Незараховано F (з обов'язковим повторним курсом)	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.

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-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=6175>
2. **Encyclopedia of Lakes and Reservoirs** - Це всебічний огляд фізичних, хімічних та екологічних характеристик озер та водосховищ - <https://link.springer.com/referencework/10.1007/978-1-4020-4410-6>.
3. **Principles of Hydrology** by R.C. Ward - Книга надає базові принципи та процеси фізичної гідрології - <https://archive.org/details/principlesofhydr0000ward>
4. **Ground and Surface Water Hydrology** by Larry W. Mays - Вичерпний текст, який охоплює основи гідрологічних процесів як поверхневих, так і підземних вод. - <https://archive.org/details/groundsurfacewat0000mays>.
5. **Hydrology of Lakes and Wetlands** - Публікація U.S. Geological Survey, яка розглядає гідрологічні процеси, що дозволяють озерам і водно-болотним угіддям існувати - <https://www.usgs.gov/publications/hydrology-lakes-and-wetlands>
6. **Hydrological Modeling of Lakes and Reservoirs** - Огляд сучасних методів моделювання гідрологічних процесів в озерах та водосховищах - <https://www.uu.nl/en/research/water-climate-and-future-deltas/hydrological-modelling-of-lakes-and-reservoirs>.
7. **Lakes: Chemistry, Geology, Physics** - Вичерпна книга про хімію, геологію та фізику озер. - https://openlibrary.org/books/OL4729768M/Lakes--chemistry_geology_physics
8. **Limnology: Lake and River Ecosystems** - Книга про екосистеми озер та річок, включаючи гідрологічні аспекти- <https://archive.org/details/limnology00wetz>
9. **Handbook of Applied Hydrology** - Керівництво з прикладної гідрології, яке охоплює також озера та водосховища - <https://archive.org/details/applied-hydrology-ven-te-chow>
10. **Reservoir Sedimentation** - Дослідження осадоутворення у водосховищах та його вплив на гідрологічні процеси - https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-4020-4399-4_312
11. **Aquatic Chemistry: Chemical Equilibria and Rates in Natural Waters** - Книга про хімічні процеси у водних об'єктах, включаючи озера та водосховища - <https://archive.org/details/aquaticchemistry0000stum>
12. **Hydrological and Limnological Aspects of Lake Monitoring** - Моніторинг гідрологічних та лімнологічних аспектів озер - <https://harperandharley.org/pdf/hydrological-and-limnological-aspects-of-lake-monitoring>
13. **Climate Change and Water Resources** - Вплив змін клімату на водні ресурси, включаючи озера та водосховища - <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-37586-6>
14. **Water Quality Monitoring: A Practical Guide to the Design and Implementation of Freshwater Quality Studies and Monitoring Programs** - Практичний посібник з моніторингу якості води у прісноводних об'єктах - <https://www.intechopen.com/chapters/43179>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу
«Гідрологія озер та водосховищ»
висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни
<https://geoukr.chnu.edu.ua/media/aaddxzb0/3-hidrolohiia-ozher-ta-vdskh.pdf>*