



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ ГІДРОТЕХНІКИ ТА ГІДРОМЕЛІОРАЦІЇ»
Компонента освітньої програми – вибіркова (3 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	<i>Паланичко Ольга Вікторівна</i> , кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України та регіоналістики https://geoukr.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/palanychko-olha-viktorivna/
Контактний тел.	(050) 207-04-24; (097) 805-65-17
E-mail:	o.palanychko@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2718
Консультації	Вівторок 13 – 14 год.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Успішне ведення господарства немислиме без постійного покращення природних умов, де вони несприятливі, і покращення родючих властивостей землі. Цього покращення можна досягнути шляхом зміни в потрібному напрямку зовнішніх умов – кліматичних, ґрунтових, гідрологічних тощо. Різні галузі водного господарства пред'являють до конструкцій гідротехнічних споруд свої специфічні вимоги. Тому вивчення вибіркової дисципліни «Основи гідротехніки та гідромеліорації» має важливе значення для майбутніх фахівців гідрометеорологів. Адже вона забезпечує професійний розвиток бакалаврів, спрямована на формування у здобувачів компетентностей щодо розуміння суті географічних основ гідромеліоративних заходів та сучасного наукового світогляду, сприяє виробленню навиків проведення науково-дослідних робіт. **Метою** вивчення вибіркової дисципліни «Основи гідротехніки та гідромеліорації» є формування у майбутніх гідрометеорологів системних знань про принципи проектування, функціонування та вплив гідротехнічних і меліоративних споруд на водні об'єкти та навколишнє середовище. Дисципліна спрямована на розвиток умінь оцінювати взаємозв'язки між природними гідрологічними процесами та антропогенними водогосподарськими системами, а також застосовувати ці знання у професійній діяльності. Переваги у вивченні даної дисципліни полягають у наступному: студенти отримують поєднання природничих і технічних знань, що розширює їх професійний кругозір; це ознайомлення з прикладними аспектами гідротехніки та меліорації, що допомагає розуміти реальні процеси у водогосподарській практиці; здобувачі стають конкурентоспроможними на ринку праці, адже можуть працювати на стику гідрометеорології, водного господарства та екології; дисципліна дозволяє оцінювати наслідки будівництва та експлуатації гідротехнічних споруд для річок, озер, водосховищ і ґрунтових вод; студенти отримують навички, важливі для аналізу проблем водного режиму в умовах зміни клімату, екстремальних гідрометеорологічних явищ і зростання навантаження на водні ресурси; вміння застосовувати гідрологічні знання для оцінки ефективності меліоративних заходів та роботи гідротехнічних споруд.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. Гідротехнічні споруди на меліоративних і гідроенергетичних системах	
Тема 1	Загальні відомості про гідротехнічні споруди на водогосподарських об'єктах
Тема 2	Греблі з місцевих будівельних матеріалів
Тема 3	Канали та регулюючі споруди
Тема 4	Водопровідні та водозабірні споруди
МОДУЛЬ 2. Основи гідромеліорації	
Тема 6	Гідромеліорація та її вплив на водний режим
Тема 7	Особливості зрошення
Тема 8	Осушення заболочених земель

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

До освітніх технологій, що застосовуються для освоєння курсу «Основи гідротехніки та гідромеліорації» належать: електронні книги, цифрові підручники, онлайн-системи домашніх завдань, відео лекції, цифрові картки та багато інших інструментів, що використовуються студентами та викладачем. Під час викладання дисципліни «Основи гідротехніки та гідромеліорації» застосовуються такі методи навчання: **лекції** (пояснювально-ілюстративний метод – викладення матеріалу з використанням схем, таблиць, презентацій; проблемна лекція – аналіз екологічних наслідків меліорації, регулювання стоку; лекція-дискусія – залучення студентів до обговорення наукових концепцій, етапів та етики досліджень); **практичні методи** (розрахункові завдання; аналіз проєктів гідротехнічних і меліоративних систем; робота з картографічними матеріалами; міні-проєкти (схеми меліоративних систем); **дослідницькі методи** (опрацювання наукової та нормативної літератури; аналіз гідрологічних даних (статистичних рядів); використання ГІС і ДЗЗ для оцінки меліоративних об'єктів); **інтерактивні методи** (дискусії, круглі столи; мозкові штурми (пошук шляхів оптимізації систем); рольові ігри (експертна оцінка проєктів); **інформаційно-комунікаційні методи** (використання відео- та 3D-моделей; програмне моделювання водних процесів; робота у Moodle); **методи самостійної роботи** (підготовка рефератів, есе, презентацій; аналіз практичних кейсів з експлуатації систем; складання оглядів літератури).

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

У процесі вивчення дисципліни «Основи гідротехніки та гідромеліорації» перевірка якості знань студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних занять, самостійної роботи. Формами поточного контролю є усне та письмове опитування; тестові завдання; участь у дискусіях, круглих столах; короткі презентації (аналіз проєкту або меліоративної системи). Оцінюються знання теорії та понять; активність та логічність відповідей; здатність застосовувати знання на практиці. Самостійна робота студентів (СРС) передбачає підготовка рефератів, есе, оглядів літератури; складання міні-проєктів і презентацій; робота з нормативною та науковою літературою. В самостійній роботі оцінюється глибина опрацювання матеріалу; науковий стиль викладу; самостійність і креативність. Модульний контроль проводиться двічі після завершення кожного змістового модуля, у формі тестів.

Підсумковий контроль здійснюється наприкінці семестру у формі заліку з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі. Основними критеріями оцінювання є знання теоретичних основ гідротехніки і меліорації; уміння формулювати висновки та аргументувати рішення; практичні навички моделювання і оцінки систем.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

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

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 60: за 1 модуль – 30; 2 модуль – 30 балів. Із них Модуль-контроль 1 і 2 по 10 балів (комплексна контрольна робота) – всього 20 балів. Лабораторні роботи по 5 балів (всього 25 балів) і самостійна робота 9 балів. Усне опитування – 4 бали, ведення конспекту – 2 бали.

Студент, який набрав протягом вивчення дисципліни Основи гідротехніки та гідромеліорації 60 балів та виконав навантаження за всіма кредитами, має можливість не складати залік і отримати набрану кількість балів як підсумкову оцінку або складати залік з метою підвищення свого рейтингового балу за даною навчальною дисципліною. Якщо студент набрав менше 30 балів, він не допускається до складання заліка.

Якщо студент за власною ініціативою чи бажанням, крім обов'язкових видів контролю (60 балів), виконує додаткові види роботи – ІНДЗ (доповіді, реферати, презентації, статті,

участь в олімпіадах, наукових конференціях тощо), може отримати додатково 10 балів, які також підсумовуються до загальної оцінки.

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

Оцінка (бали)	Оцінка за національною шкалою
A (90-100)	зараховано
B (80-89)	
C (70-79)	
D (60-69)	
E (50-59)	
FX (35-49)	незараховано (з можливістю повторного складання)
F (1-34)	незараховано (з обов'язковим повторним курсом)

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 лабораторного 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 лабораторних 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. Лабораторні 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 лабораторних завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння матеріалу.
50-59	Задовільно E	Студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні лабораторних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі.
35-49	Незадовільно FX	Студент не розкрив теоретичні питання і не може виконати лабораторні завдання. Як правило такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.
0-34	Незадовільно F	Студенту, який не виконав навчальну програму або якийсь елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати лабораторні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Важливо дотримуватися правил та умов організації освітнього процесу та академічної доброчесності учасниками освітнього процесу, при вивченні навчальної дисципліни, що регламентовано такими документами [Положення про організацію освітнього процесу](#) від 02 вересня 2024 протокол № 12, а також [Порядок реалізації здобувачами вищої освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Фельковича права на вибір навчальних дисциплін](#) від 20 грудня 2024 протокол № 17.

Відвідування занять із курсу «Основи гідротехніки та гідромеліорації» є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком.

Лабораторні роботи та самостійні завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин.

Списування під час самостійних робіт або тестування заборонені. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн занять, онлайн тестування та підготовки лабораторних завдань під час заняття.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Наукова бібліотека ЧНУ ім. Ю.Федьковича/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://library.chnu.edu.ua/index.php?page=ua>
2. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nbuv.gov.ua/>
3. Чернівецька обласна універсальна наукова бібліотека ім. М. Івасюка / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.library.cv.ua/>
4. Видання та нормативні документи [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://igim.org.ua/%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%82%D0%B0-%D0%BD%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%96-%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8/%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%96%D0%B2%D0%BF%D1%96%D0%BC/>