



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РУСЛОЗНАВСТВО І ДИНАМІКА РУСЛОВИХ ПОТОКІВ»

Компонента освітньої програми – *обов'язкова (6,0 кредитів)*

Освітньо-професійна програма	«Гідрологія»
Спеціальність	Е4 Науки про Землю
Галузь знань	Е Природничі науки, математика та статистика
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Ющенко Юрій Сергійович, доктор географічних наук, професор, 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=3874
Консультації	Очні консультації: за попередньою домовленістю.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення даної дисципліни важливе для розуміння основних закономірностей функціонування систем потік-русло, котрі лежать в основі гідрологічного режиму і всієї діяльності поверхневих водотоків суходолу. У структурі підготовки магістрів вона дає можливість використовувати відповідні знання при вивченні інших дисциплін.

Мета навчальної дисципліни: ознайомлення з основними теоретичними, методичними і прикладними положеннями руслознавства та динаміки руслових потоків; а також формування практичних навичок аналізу інформації про функціонування системи потік-русло.

Пререквізити. Загальна гідрологія і методи гідрометеорологічних вимірювань, основи динаміки атмосфери та гідросфери, загальна та річкова гідравліка, гідрометрія та облік стоку.

Завдання курсу:

- Ознайомитись з об'єктом, предметом та структурою руслознавства і ДРП.
- Сформувати знання про особливості динаміки руслових потоків.
- Сформувати знання про річкові наноси.
- Ознайомитись з основними теоретичними та методичними підходами руслознавства.
- Сформувати практичні навички аналізу інформації про русла та заплави річок.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути відповідних **компетентностей** та досягнути **програмних результатів навчання:**

К04. Здатність працювати в міжнародному контексті.

К09. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.

К11. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.

К14. Знання основних сучасних положень гідрологічної науки, фундаментальних наук стосовно розвитку землі, земних вод, земної еволюції і застосовувати їх для формування світоглядної позиції і позиції в управлінні водними ресурсами.

К15. Уміння виявляти та аналізувати основні антропогенні впливи на водні об'єкти,

відповідні ландшафти, басейни річок, оцінювати гідроекологічний стан об'єктів, вирішувати питання гідроекобезпеки.

ПРО1. Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі.

ПРО7. Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності.

ПРО10. Вирішувати практичні задачі наук про Землю (за спеціалізацією) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук.

ПРО14. Брати участь у розробці планів управління річковими басейнами із використанням знань відповідних гідрологічних дисциплін.

знати:

- Основні теоретичні положення руслознавства і ДРП.
- Методологію і методи досліджень русел та заплав річок.

вміти:

- Проводити аналіз інформації про русла та заплави річок.
- Організовувати моніторинг стану русел та заплав річок.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ДИНАМІКИ РУСЛОВИХ ПОТОКІВ	
Тема 1	Предмет і задачі динаміки руслових потоків та руслознавства.
Тема 2	Основні поняття гідродинаміки.
Тема 3	Рівняння нерозривності та Д.Бернуллі.
Теми 4-5	Загальна характеристика руху води у річках.
Тема 6	Нерівномірний та неусталений рух води у річках.
Тема 7	Річкова турбулентність.
МОДУЛЬ 2. РІЧКОВІ НАНОСИ ТА РІЧКОВІ ПРОЦЕСИ	
Тема 8	Загальні відомості про річкові наноси.
Тема 9	Завислі наноси річок.
Тема 10	Захоплені і руслоформуючі наноси річок.
Тема 11	Основи гідроморфологічної теорії руслового процесу.
Тема 12	Закони руслового процесу за Н.С.Знаменською.
Тема 13	Геогідроморфологічні закони руслоформування річок.
Тема 14	Заплави річок.
Тема 15	Молодий річковий ландшафт.

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 практичних робіт.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усні опитування (колоквіуми), практичні роботи, реферати, тестування.

Підсумковий контроль – екзамен

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

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 – 25; 2 модуль – 35 балів.

Студент, який набрав протягом вивчення дисципліни «Руслознавство і динаміка руслових потоків» 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 рейтингового балу за даною навчальною дисципліною. Якщо студент набрав менше 30 балів, він не допускається до складання іспиту.

Якщо студент за власною ініціативою чи бажанням, крім обов'язкових видів контролю (60 балів), виконує додаткові види роботи – ІНДЗ (довіді, реферати, презентації, статті, участь в олімпіадах, наукових конференціях тощо), може отримати додатково 10 балів, які також підсумовуються до загальної оцінки.

Відповідно до вимог Болонської угоди прийнято національну шкалу визначення оцінок і шкала ECTS. Для їх порівняння використовується така таблиця:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим самостійним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

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.

Відвідування занять із курсу «Руслознавство і динаміка руслових потоків» є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком.

Практичні 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 практичних завдань під час заняття.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекцій та практичних занять, самостійної роботи і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі.

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.

Зарахування результатів неформальної освіти регламентовано наступними документами:

«Положенням про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти у системі формальної освіти) (зі змінами)» <https://www.chnu.edu.ua/media/3aykf41y/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity.pdf>

«Порядком визнання у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» <https://www.chnu.edu.ua/media/4g5fzssb/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-ta-abo-informalnoi-osvity.pdf>

Додатково можливо отримати 6 балів.

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/f5eleobm/polozhennya-pro-zapobihannia-plahiatu_2024.pdf

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Дідур В. А., Журавель Д. П., Палішкін М. А., Міщенко А. В., Борхаленко Ю.О. Гідравліка : Підручник. 2015. 546 с.
2. Константинов Ю. М., Гіжа О. О. Технічна механіка рідини і газу. Київ : Вища школа, 2002. 277 с.
3. Константинов Ю. М., Гіжа О. О. Інженерна гідравліка. Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Видавничий дім «Слово». 2006. 432 с.
4. Ободовський О.Г. Руслові процеси: підручник. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2017. 511 с.
5. Рогалевич Ю.П. Гідравліка : Підручник. Київ: Вища школа, 2010. 431 с.
6. Ющенко Ю.С. Геогідроморфологічні закономірності розвитку русел : монографія. Чернівці : Рута, 2005. 320 с.
7. Ющенко Ю.С. Загальна гідрологія : підручник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. 591 с.

*Детальна інформація щодо вивчення курсу
«Руслознавство і динаміка руслових потоків»
висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни
<https://geoukr.chnu.edu.ua/media/ys2egtbd/rp1m-rdrp-2025.pdf>*