



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГІЯ ТА ГІДРОГЕОЛОГІЯ»

Компонента освітньої програми – *обов'язкова* (3,0 кредити)



Освітньо-професійна програма	Геосистеми та георизики
Спеціальність	103 Науки про Землю
Галузь знань	10 Природничі науки,
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Рідуш Богдан Тарасович, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії https://terra.chnu.edu.ua/bogdan-tarasovych-ridush/
Контактний тел.	+38(0372)-58-48-53
E-mail:	b.ridush@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=9065
Консультації	середа, 15:00-16:00 год

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інженерна геологія – це галузь геології, що вивчає динаміку приповерхневих горизонтів земної кори у зв'язку з інженерною діяльністю людини, зокрема з промисловим, цивільним, гідротехнічним, дорожнім, підземним та іншими видами будівництва. Гідрогеологія – це наука про підземні води. У даному курсі підземні води розглядаються як важливий чинник, що впливає на формування інженерно-геологічних умов території будівництва. Основними напрямками в ІГ вважають ґрунтознавство (в інженерно-геологічному розумінні), інженерну геодинаміку та регіональну інженерну геологію. Курс «Інженерна геологія та гідрогеологія» – це обов'язкова дисципліна для ОПП «Геосистеми та георизики» спеціальності «103 Науки про Землю», що викладається у 8-му семестрі четвертого року навчання в обсязі 3,0 кредитів. Форма підсумкового контролю – залік.

Курс спрямований на формування у студентів уявлення про проведення інженерно-геологічних досліджень, знайомство з вимогами до ІГ досліджень та формування навичок оцінки умов геологічного середовища території.

Мета навчальної дисципліни: Сформувати у студентів здатності оцінювати і враховувати інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні об'єктів. Забезпечити студентів теоретичними знаннями та практичними навичками у галузі оцінки умов геологічного середовища для будівництва, а також вивчення підземних вод та їхнього впливу на геологічне середовище.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ҐРУНТОЗНАВСТВА

Тема 1	Інженерна геологія (ІГ) як предмет. Нормативні документи з ІГ вишукувань
Тема 2	Поняття про ґрунти та процеси що формують їхні властивості
Тема 3	Вода і повітря в ґрунтах
Тема 4	Фізичні властивості дисперсних ґрунтів та їхні характеристики
Тема 5	Властивості та стан дисперсних ґрунтів при взаємодії з водою. Ґрунти особливого складу.
Тема 6	Методи лабораторних і польових досліджень ґрунтів і в і.-г. цілях
МОДУЛЬ 2. ІНЖЕНЕРНА ГЕОДИНАМІКА ТА ІГ РОЗВІДУВАННЯ.	
Тема 7	Процеси пов'язані з впливом кліматичних чинників та з діяльністю вітру
Тема 8	Процеси пов'язані з впливом поверхневих та підземних вод
Тема 9	Процеси та явища пов'язані з гравітацією та сейсмічністю
Тема 10	Інженерно-геологічні процеси та явища
Тема 11	Методика ІГ розвідувань
Тема 12	Геологічні карти і розрізи. Зміст ІГ звіту

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

- словесні методи (лекція, співбесіда, консультація, дискусія, тощо);
- лабораторні заняття. Робота з колекціями мінералів, гірських порід, топографічними і геологічними картами.
- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали, тощо);
- польові семінари;
- робота з інформаційними ресурсами: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою та інтернет-ресурсами;
- електронне та інтерактивне онлайн-навчання (мультимедійні, дистанційні, ютуб канал кафедри)
- самостійна робота за програмою навчальної дисципліни.
- тренінги, коучі, майстер-класи від запрошених стейкхолдерів.
- реферативні та пошукові дослідження.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: тестування, оцінювання лабораторних робіт та поточні відповіді під час їхнього виконання та захисту, індивідуальні проекти, їх презентації та захист, самостійна робота.

Підсумковий контроль – іспит.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко	зараховано

		та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.	
80 – 89	B	добре Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу.	
70 – 79	C	Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.	
60 – 69	D	задовільно В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань (D).	
50 – 59	E	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань (E).	
35 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання академічної доброчесності в Чернівецькому національному університеті імені Ю. Федьковича регламентується такими нормативними документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yurii-fedkovycha/>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у

Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича»
<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyivlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriiia-fedkovycha/>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Гаврилюк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Інженерна геологія» (для студентів 2 курсу усіх форм навчання напряму підготовки 6.060101 «Будівництво»). Харків: ХНАМГю 2011. 59 с.
2. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти: Підручник / М.Л. Зоценко, В.І. Коваленко, А.В. Яковлев, О.О. Петраков, В.Б. Швець, О.В. Школа, С.В. Біда, Ю.Л. Винников – Полтава: ПНТУ, 2004. – 568с.
3. Мельничук В.Г., Новосад Я.О., Міхницька Т.П. Інженерна геологія / Підручник. – Рівне: НУ ВГП. – 2012. – 351с.
4. Геологія з основами геоморфології і інженерної геології: Підручник / Мозговий В.В., Шабатура О.В., Онищенко А.М., Кузьмінець М.П., Опрощенко О.І. – Київ: НТУ, 2013. – 208с.
5. Костюченко М.М., Шабатин В.С. Гідрогеологія та інженерна геологія: Підручник. – К. «Київський університет», 2005. – 160 с.
6. Шостак А.В. Інженерна геологія: навчальний посібник. – Інтернет-ресурс Київського університету. 2010. – geol.univ@kiev.ua. – 92 с.

Інформаційні ресурси

1. ArcGISOnline.URL:<https://www.arcgis.com/index.html>
2. Ютуб-канал кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії «Цілком природно».URL:https://www.youtube.com/channel/UCx0L2CpDY9hBhvlZD4W_tQ
3. EarthData. URL: <https://urs.earthdata.nasa.gov/>
4. Earth Explorer. URL: <https://earthexplorer.usgs.gov/>

Сайт кафедри фізичної географії, геоморфології та палеогеографії
<http://terra.chnu.edu.ua/category/publikacziyi/>
<https://collectedpapers.com.ua/>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Загальне землезнавство»
висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*
<https://geo.chnu.edu.ua/diialnist/spetsialnosti/>