

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ННІ «Інститут геології»

Кафедра *гідрогеології та інженерної геології*

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора інституту
з навчальної роботи

В. Диняк
« 30 08 » 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
РЕГІОНАЛЬНА ІНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГІЯ

для студентів

галузь знань
спеціальність
освітній рівень
освітня програма
блок дисциплін
вид дисципліни

10 Природничі науки
103 Науки про Землю
Бакалавр
Геологія та менеджмент надрокористування
Гідрогеологія та інженерна геологія
Вибіркова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2024/2025
Семестр	8
Кількість кредитів ECTS	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладач: *Диняк Оксана Василівна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри
гідрогеології та інженерної геології*

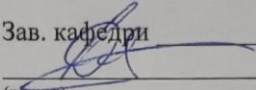
© Диняк О.В., 2024 рік

КИЇВ – 2024

Розробники: Диняк Оксана Василівна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри гідрогеології та інженерної геології

Затверджено

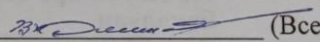
Зав. кафедри

 (Дмитро ЧОМКО)

Протокол № 1 від «28» 08 2024 р.

Схвалено науково - методичною комісією інституту **ННІ «Інститут геології»**

Протокол від «30» 08 2024 року № 1

Голова науково-методичної комісії  (Всеволод ДЕМИДОВ)
(підпис)

Мета дисципліни – оволодіння основними теоретичними та методологічними основами регіональної інженерної геології, надання базових знань про закономірності формування, розподілу інженерно-геологічних умов різних регіонів, опанування принципів та методів інженерно-геологічного районування територій та побудови інженерно-геологічних карт прогнозування зміни інженерно-геологічних умов під впливом інженерно-господарської діяльності

Вимоги до вибору навчальної дисципліни:

Мати базові знання з геології, інженерної геології, геоморфології, гідрогеології.

Анотація навчальної дисципліни / референс:

В межах курсу розглядаються основні теоретичні засади регіональної інженерної геології; фактори формування інженерно-геологічних умов та закономірностей їх зміни; вплив тектоніки, неотектоніки, клімату, багаторічної мерзлоти на формування інженерно-геологічних умов; проблеми раціонального використання геологічного середовища і охорони природи.

Завдання:

- ознайомити студентів із основними засадами інженерного освоєння територій;
- ознайомити студентів із основними принципами районування, як основним методом схематизації інженерно-геологічних умов;
- набуття студентами необхідних методичних та методологічних знань і практичних навичок прогнозування зміни інженерно-геологічних та гідрогеологічних умов під дією природних та техногенних факторів;
- засвоєння студентами базових знань з основ проектування та проведення вишукувань;

Результати навчання:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форма/ Методи викладання і навчання	Форма/ Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	теоретичні основи і методологічні принципи регіонального інженерно-геологічного вивчення територій	лекція, самостійна робота	Письмова робота	до 5%
1.2	основи мінливості геологічного середовища	лекція, самостійна робота	Письмова робота	до 5%
1.3	задачі, принципи та методи інженерно-геологічного районування територій	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 5%
1.4	вплив геологічних та кліматичних факторів на інженерно-геологічні умови територій та їх просторову мінливість	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 5%
1.5	характеристику основних інженерно-геологічних регіонів країни	лекція, самост. робота	Письмова робота	до 10%
1.6	теоретичні основи взаємодії геологічного середовища та споруди	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
2.1	узагальнювати та аналізувати результати регіональних інженерно-геологічних досліджень	лекція, практичне заняття	Письмова робота	до 10%
2.2	враховувати особливості інженерно-геологічних умов територій при господарському освоєнні	практичне заняття, самостійне навчання	Письмова робота	до 10%
2.3	складати карти інженерно-геологічних умов,	практичне	Письмова	до 10%

	<i>районування територій</i>	<i>заняття, самостійне навчання</i>	<i>робота</i>	
2.4	<i>прогнозувати зміни інженерно-геологічних умов</i>	<i>практичне заняття, самостійне навчання</i>	<i>Письмова робота</i>	<i>до 10%</i>
2.5	<i>складати оптимальний варіант проекту інженерно-геологічних досліджень в різних регіонах</i>	<i>практичне заняття, самостійне навчання</i>	<i>Письмова робота, проектне представлення</i>	<i>до 10%</i>
3.1	<i>вміти організувати командну розробку для ефективного вирішення поставленої задачі</i>	<i>практичне заняття</i>	<i>--/-</i>	<i>до 5%</i>
4.1	<i>розуміння особистої/персональної відповідальності за особисте рішення частини спільної задачі</i>	<i>--/-</i>	<i>--/-</i>	<i>до 5%</i>

Структура курсу: *лекційні і практичні заняття, самостійна робота здобувача освіти.*

Схема формування оцінки:

Форми оцінювання студентів

1. Семестрове оцінювання:

- 1) *Контрольна робота за розділом 1 – 15 балів (рубіжна оцінка 9 балів)*
- 2) *Контрольна робота за розділом 2 – 15 балів (рубіжна оцінка 9 балів)*
- 3) *Оцінка за виконання самостійних практичних робіт та виконану роботу на практичних заняттях – 30 балів (рубіжна оцінка 18 бали)*

2. Підсумкове оцінювання у формі іспиту: *максимальна оцінка 40 балів, рубіжна оцінка 24 балів.*

Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 бальною шкалою.

Підсумкове оцінювання у формі іспиту *(обов'язкове проведення екзаменаційного оцінювання в письмовій формі)*

	Семестрова кількість балів	Іспит	Підсумкова оцінка
<i>Мінімум</i>	<i>36</i>	<i>24</i>	<i>60</i>
Максимум	60	40	100

Студент не допускається до підсумкового оцінювання у формі іспиту, якщо під час семестру набрав менше 20 балів.

Організація оцінювання: *контроль передбачає виконання практичних робіт (де студенти мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі використовуючи окреслені викладачем методи та засоби), виконання самостійних практичних робіт (де студенти мають продемонструвати якість засвоєних знань та вирішити поставлені задачі без обмеження інструментарію та техніки вирішення проблеми) та проведення 2 письмових контрольних робіт. Підсумкове оцінювання проводиться у формі письмово-усного іспиту.*

Шкала відповідності

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	прак- тичні	самостій- на робота
<i>Розділ 1. Загальні положення регіональної інженерної геології</i>				
1	Вступ. Тема 1. Основні етапи розвитку регіональної інженерної геології. Об'єкт, предмет, структура дисципліни	2		10
2	Тема 2. Інженерно-геологічне вивчення територій. Інженерно-геологічна типізація територій. Інженерно-геологічне районування	4	4	10
3	Тема 3. Закони та класифікації	2		8
4	Тема 4. Фактори інженерно-геологічних умов та закономірності їх прояву. Регіональні та зональні фактори ІГУ. Геологічні формації та їх інженерно-геологічне значення. Вплив кліматичної зональності на формування ІГУ	10	4	18
5	Тема 5. Інженерно-геологічна таксономія і стратифікація геологічних тіл	2		2
	Контрольна робота	2		
<i>Розділ 2. Інженерно-геологічне районування території України</i>				
6	Тема 6. Закономірності просторової мінливості інженерно-геологічних умов території України	2		6
7	Тема 7. Інженерно-геологічна характеристика основних інженерно-геологічних регіонів території України та їх врахування при освоєнні територій	2	4	10
8	Тема 8. Основи інженерно-геологічного картографування	4	4	6
	Контрольна робота	2		
	ВСЬОГО	32	16	70

Загальний обсяг **120 год.**, в тому числі:

Лекцій – **32 год.**

Практичні заняття - **16 год.**

Консультації – **2 год.**

Самостійна робота - **70 год.**

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

Основна:

1. Ананьєв, В.П. Інженерна геологія/ В.П. Ананьєв, А.Д. Потапов -К.: Вищ. шк., 2009.- 575 с.
2. В. В. Огар. Регіональна геологія : навч. посіб. - К., 2017 : <http://www.geol.univ.kiev.ua/>
3. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і 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, 2003. – 446 с.: іл
4. Колодій В. В. Гідрогеологія : підручник / В. В. Колодій; Львів. нац. ун-т ім. І.Франка. - Л., 2010. - 368 с.
5. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України: Підручник. К.: Знання, 2006. 510 с.
6. Мельничук В. Г. Інженерна геологія : навч. посіб. / В. Г. Мельничук, Я. О. Новосад, Т. П. Міхницький. – Рівне : НУВГП, 2013. – 351 с.
7. Михайлов В.А. Основи геотектоніки : Навчальний посібник. К. : ВПЦ «Київський університет», 2002. 168 с.
8. Половина І.П., Затула В.І. Загальні географічні закономірності Землі : навч. посіб. К. : НПУ, 2002.
9. Регіональна фізична географія поверхні Землі / Д. Ковалишин, О. Волік, П. Дем'янчук та ін. Тернопіль, 2013. – 512 с.
10. Шабатин В.С., Костюченко М.М. Регіональна геологія та інженерна геологія України: Підручник. — К.: ВПЦ «Київський університет», 2004. — 127 с.
11. Швець В.Б. Механіка ґрунтів. Основи та фундаменти : Підручник. / В.Б. Швець, І.П. Бойко, Ю.Л. Винников та др. - Дніпропетровськ: "Пороги", 2012. - 196 с.: іл.
12. Шевчук В.В., Михайлов В.А. Загальна геотектоніка з основами геодинаміки. Підручник. К. : ВПЦ «Київський університет», 2004. 212 с

Додаткова:

1. Державна геологічна карта України: Масштаб 1:200 000. Центральноукраїнська серія. Аркуш М-36-XXXVI (Дніпропетровськ). К. : Вид-во УкрДГРІ, 2007.
2. Державна геологічна карта України: Масштаб 1:200 000. Аркуші L-35-XXIII (Ізмаїл), L-35-XXIX (Тулча) (в межах України). Причорноморська серія. К. : УкрДГРІ, 2008.
3. Державна геологічна карта України: Масштаб 1:200 000. Волино-Подільська серія: Аркуші М-35-XXVIII (Бар), М-35-XXXIV (Могилів-Подільський). К. : УкрДГРІ, 2008.
4. Державна геологічна карта України: Масштаб 1:200 000. Карпатська серія: Аркуш М-35-XXV (Івано-Франківськ). К. : Вид-во УкрДГРІ, 2007
5. Забоклицька М. Р. Регіональна гідрохімія України» (2019) – сучасний підручник з вивчення хімічного складу поверхневих, підземних і морських вод на території країни // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019. № 4 (55). С. 164-173. Рец. на кн. : Хільчевський В. К., Осадчий В. І., Курило С. М. Регіональна гідрохімія України. К. : ВПЦ «Київський університет», 2019. 343 с.
6. Кукурудза С. І. Біогеографія. Львів: Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. 504 с
7. Ратушняк Г. С., Панкевич О. Д., Лялюк О. Г. Інженерні вишукування: Навчальний посібник.– Вінниця: ВНТУ, 2009 – 150 с.
8. Руденко Ф. А., Попов О. Є. Гідрогеологія, Вища школа, Київ, 1975
9. Тихоненко Д.Г. Геологія з основами мінералогії : навч. посібник / Д. Г. Тихоненко, В. В. Дегтярьов, М. А. Щуковський та ін.; За ред. д-ра с. -г. наук, проф. Д. Г. Тихоненка. — К.: Вища освіта, 2003. — 287 с.