КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ННІ «Інститут геології»

Кафедра ***гідрогеології та інженерної геології***

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник директора інституту
з навчальної роботи

«30» 08 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

для студентів

галузь знань	**10 Природничі науки**
спеціальність	**103 Науки про Землю**
освітній рівень	**Магістр**
освітня програма	**Гідрогеологія**
вид дисципліни	**Обов`язкова**

Форма навчання	**денна**
Навчальний рік	**2024/2025**
Семестр	**2**
Кількість кредитів ECTS	**5**
Мова викладання, навчання та оцінювання	**українська**
Форма заключного контролю	**диференційований залі**

Викладачі: *професори та доценти кафедри гідрогеології та інженерної геології*

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____(_____) «___»_____ 20__ р.
(підпис, П.І.Б., дата)

на 20__/20__ н.р. _____(_____) «___»_____ 20__ р.
(підпис, П.І.Б., дата)

© Кошляков О.Є., 2024 рік

КИЇВ – 2024

Розробники: ***Кошляков Олексій Євгенович, доктор геологічних наук, професор, завідувач кафедри гідрогеології та інженерної геології***

Затверджено

Зав. кафедри _____ (Дмитро ЧОМКО)
(підпис) (ім'я, прізвище)

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) (ім'я, прізвище)

Мета дисципліни – *поглиблення теоретичних знань та набуття практичних навичок на підприємствах, що виконують гідрогеологічні, інженерно-геологічні та екогеологічні дослідження, або в наукових установах та організаціях, що виконують дослідження у сфері гідрогеології, інженерної геології та екогеології; формування професійних умінь щодо систематизації та аналізу фактичних геолого-гідрогеологічних даних, необхідних для подальших наукових досліджень та складання кваліфікаційної роботи магістра гідрогеології.*

Вимоги до вибору навчальної дисципліни:

Знання дисциплін загального геологічного циклу, дисциплін з гідрогеології та інженерної геології

Анотація навчальної дисципліни / референс:

У програмі розглядається зміст переддипломної практики магістранта, що включає вибір бази практики (підприємства, установи, організації), підготовчий період, робота на підприємстві чи науковій організації або установі, збір геолого-гідрогеологічних матеріалів для подальшої наукової роботи та написання кваліфікаційної роботи магістра, складання звіту з практики, захист звіту та оцінка зібраних геолого-гідрогеологічних матеріалів. Рекомендується вивчити технічне оснащення, напрями виробничої та наукової діяльності бази практики у галузі гідрогеології, інженерної геології та екогеології; визначити актуальні проблеми, що можуть бути предметом наступних поглиблених наукових досліджень при підготовці кваліфікаційної роботи магістра.

Завдання (навчальні цілі):

- *обрання потенційних напрямів подальшої наукової чи виробничої діяльності;*
- *усвідомлений вибір підприємства (установи, організації) – бази практики;*
- *поглиблення теоретичних знань практичною науковою та виробничою діяльністю;*
- *вміння застосувати практичні навички у вирішенні конкретних завдань гідрогеології, інженерної геології та екогеології;*
- *обрання об'єкту подальших наукових досліджень для написання кваліфікаційної роботи магістра;*
- *виділення предмету досліджень та збір необхідних геолого-гідрогеологічних даних;*
- *вміння аналізувати та узагальнювати зібрані геолого-гідрогеологічні матеріали, презентація результатів практики.*

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	*Основні характеристики гідрогеологіч-них, інженерно-геологічних та екогеологічних умов території України*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 3%*
1.2	*Основні напрями гідрогеологічних, інженерно-геологічних та екогеоло-гічних досліджень в Україні та світі*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 3%*
1.3	*Основні положення кодексу України про надра, нормативних документів та галузевих стандартів*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 3%*
1.4	*Правила розробки родовищ підземних вод, виконання інженерно-геологічних досліджень та правила техніки безпеки в галузі*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 3%*

1.5	*Вимоги до геолого-гідрогеологічних даних, напрямів наукових досліджень та змісту кваліфікаційних дипломних робіт магістра*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 3%*
2.1	*Застосовувати на практиці знання, отримані під час теоретичного навчання, в умовах конкретного підприємства (установи, організації)*	*Переддипломна практика*	*Щоденник практики*	*до 10%*
2.2	*Вирішувати практичні завдання, вести геологічну документацію, відбирати та документувати, проби води, зразки порід для інженерно-геологічних та екогеологічних досліджень*	*Переддипломна практика*	*Письмовий звіт*	*до 20%*
2.3	*Аналізувати матеріали з геологічної будови, гідрогеологічних, інженерно-геологічних та екогеологічних умов території, збирати та узагальнювати геолого-гідрогеологічну інформацію по об'єкту досліджень*	*Переддипломна практика*	*Письмовий звіт*	*до 30%*
3.1	*Вміння працювати в колективі різних за фахом спеціалістів, що мають єдину виробничу чи наукову мету*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 5%*
3.2	*Демонструвати творчий підхід до вирішення наукових, технічних чи технологічних завдань*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 5%*
4.1	*Здатність до самостійних обґрунтованих рішень, креативного підходу до виконання конкретних завдань*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 10%*
4.2	*Усвідомлення відповідальності за самостійні дії та рішення при проходженні практики*	*Переддипломна практика*	*Усне опитування*	*до 5%*

Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання / Програмні результати навчання	**1.1**	**1.2**	**1.3**	**1.4**	**1.5**	**2.1**	**2.2**	**2.3**	**3.1**	**3.2**	**4.1**	**4.2**
Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі									+			
Знати сучасні методи дослідження геологічного середовища та підземної гідросфери і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності	+	+	+	+	+	+	+	+				

Знати основні принципи управління підприємств сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління						+						
Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в області наук про Землю										+	+	+

***Структура курсу**: робота на виробництві (організації, установі), самостійна робота магістрантів, складання та захист звіту.*

Схема формування оцінки:

	Критерії оцінювання	**Кількість балів**
1.	Оцінювання самостійної підготовки до передидломної практики	15
2.	Оцінювання практики керівником від бази практики	20
3.	Повнота звіту про проходження практики (відповідно до програми практики) та своєчасність його подання для захисту на кафедрі	15
4.	Наявність у звіті опрацьованих та узагальнених практичних матеріалів, які є основою майбутніх наукових досліджень та кваліфікаційної роботи магістра, якість оформлення звіту	30
5.	Захист студентом звіту практики	20
	Разом	**100**

2. Підсумкове оцінювання *у формі диференційованого заліку*: *максимальна оцінка 20 балів, рубіжна оцінка 12 балів. Результати навчальної діяльності магістрантів оцінюються за 100 бальною шкалою.*

Умовами допуску до диференційованого заліку є: наявність заповненого щоденника практики з характеристиками та оцінками роботи студента керівниками практики від підприємства та від Інституту; звіт про проходження практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання переліку професійних завдань та обов'язків.

Організація оцінювання: *Контроль за результатами переддипломної практики здійснюється шляхом захисту звіту практики на засіданні кафедри гідрогеології та інженерної геології за результатами усного опитування з врахуванням: оцінки науковим керівником практики рівня самостійної теоретичної підготовки та якості звітних матеріалів; висновку керівника від бази практики; презентації зібраних матеріалів, підготовлених для виконання подальших наукових досліджень та складання кваліфікаційної роботи магістра.*

Шкала відповідності

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

СТРУКТУРА ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ
ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Переддипломна практика
Підготовчий та організаційний етапи		
1	Вивчення гідрогеологічних, інженерно-геологічних та екогеологічних умов території України	**3**
2	Ознайомлення з основними сучасними напрямами гідрогеологічних, інженерно-геологічних та екогеологічних досліджень в Україні	3
3	Вибір місця проходження практики, попереднє ознайомлення з структурою підприємства та напрямами його діяльності	**3**
4	Підготовка проекту наказу, договорів, щоденників практики та направлень на практику	**3**
5	Вивчення нормативних документів щодо охорони надр, інструктаж з правил техніки безпеки	**3**
Разом		**15**
Основний етап: переддипломна практика на виробництві (установі, організації)		
6	Ознайомлення з структурою та напрямами діяльності підприємства (організації)	**5**
7	Вивчення гідрогеологічних, інженерно-геологічних та екогеологічних умов району практики	**10**
8	Виконання конкретних завдань керівника практики від виробництва (бази практики)	**50**
9	Збір матеріалів для наукових досліджень для складання кваліфікаційної роботи магістра	**40**
Разом		**105**
Заключний етап		
10	Складання звіту про проходження практики	**10**
11	Захист звіту з переддипломної практики	**10**
12	Презентація зібраної геолого-гідрогеологічної інформації, визначення теми подальших наукових досліджень та попереднє визначення теми кваліфікаційної роботи магістра	**10**
Разом		**30**
ВСЬОГО		**150**

Загальний обсяг *150* *год., у тому числі:*
Переддипломна практика – 150 год.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

Основні:

1. Методичні рекомендації щодо підготовки та захисту магістерських робіт для здобувачів вищої освіти за академічною кваліфікацією магістр гідрогеології / О.Є. Кошляков, О.В.Диняк, Д.Ф.Чомко - електронне видання, 2016. – 21 с. http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/metod_mag_GG.pdf
2. Положення про стадії геологорозвідувальних робіт на підземні води (гідрогеологічні роботи). Затверджена наказом Мінекоресурсів України 16 липня 2001 р. за №260. – К., 2001.
3. Інструкція про зміст, оформлення та порядок подання до Державної комісії України по запасах корисних копалин матеріалів геолого-економічної оцінки родовищ питних і технічних підземних вод. – К.: Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві екології та природних ресурсів України, 2003. – 57 с.
4. Інструкція про зміст, оформлення та порядок подання до Державної комісії України по запасах корисних копалин матеріалів геолого-економічної оцінки родовищ мінеральних підземних вод. – К.: Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві екології та природних ресурсів України, 2003. – 55 с.
5. Методичні вказівки щодо порядку техніко-економічного обґрунтування балансової належності експлуатаційних запасів родовищ питних і технічних підземних вод. - К.: Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього середовища України, 2010. – 20 с.
6. Державні санітарні правила і норми. Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання.
7. ДСТУ Б В.2.1-1-95 Основи та підвалини будинків і споруд. Ґрунти. Метод польових випробувань палями.
8. ДСТУ Б В.2.1-2-96. Ґрунти. Класифікація.
9. ДСТУ Б В.2.1-3-96. Ґрунти. Лабораторні випробування. Основні положення.
10. ДСТУ Б В.2.1-3-96 (ГОСТ 30416-96) Основи та підвалини будинків і споруд. Ґрунти. Лабораторні випробування.
11. ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.
12. ДБН А.2.1-1-2008. Вишукування, проектування і територіальна діяльність. Вишукування. Інженерні вишукування для будівництва.
13. ДБН В.1.1-12:2006. Будівництво у сейсмічних районах України.

Додаткові:

1. Методичні вказівки з підготовки та оформлення магістерських робіт зі спеціальності 103 – Науки про Землю / С.А. Вижва, В.І. Зацерковний, В.К. Демидов, В.І. Онищук – електронне видання, 2019. – 40 с.
http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/Guideline_of_Master_work_103_2019.pdf
2. Тимчасові методичні рекомендації щодо складання техніко-економічного обґрунтування доцільності залучення до експлуатації розвіданих родовищ питних, технічних та мінеральних підземних вод з її вартісною оцінкою в ринкових умовах. – К. : Держгеолслужба, ПДРГП «Північгеологія», 2007. – 34 с.
3. Дробноход М.І. Оцінка запасів підземних вод. – К. ВПЦ «Київський університет», 2008. – 384 с.
4. ДСТУ Б В.2.1-5-96. Ґрунти. Методи статистичної обробки результатів випробувань.
5. ДСТУ Б А.2.4-13-97. Умовні графічні позначення в документації з інженерно-геологічних вишукувань.
6. ДСТУ Б В.2.1-8-2001 Ґрунти. Відбирання, упакування, транспортування і зберіганнязразків (ГОСТ 12071-2000)

7. ДБН В.1.2-14-2009. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ.
8. ДБН В.2.1-10-2009. Основи та фундаменти споруд.
9. ДСТУ Б В.2.1-7:2000 (ГОСТ 20276-99) Ґрунти. Методи польового визначення характеристик міцності і деформованості.
10. ДСТУ Б В.2.1-16:2009 Ґрунти. Методи лабораторного визначеннявмісту органічних речовин
11. ДСТУ Б В.2.1-17:2009 Ґрунти. Методи лабораторного визначення фізичних властивостей.
12. ДСТУ Б В.2.1-19:2009 Ґрунти. Методи лабораторного визначення гранулометричного (зернового) та мікроагрегатного складу.
13. ДСТУ Б В.2.1-21:2009 Ґрунти. Визначення щільності грунтів методом заміщення об’єму.
14. ДСТУ Б В.2.1-22:2009 Ґрунти. Методи лабораторного визначення властивостей просідання.
15. ДСТУ Б В.2.1-23:2009 Ґрунти. Методи лабораторного визначення коефіцієнта фільтрації.
16. ДБН В.1.1-24:2009. Захист від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування.
17. ДБН В.1.2-5:2007. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Науково-технічний супровід будівельних об'єктів.
18. ДСТУ Б В.2.1-11:2009 Ґрунти. Методи лабораторного визначення властивостей набухання та усадки.
19. ДСТУ Б В.2.1-93-2002. Методи польових випробувань статичним та динамічним зондуванням.