

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РЕКРЕАЦІЙНА ГІДРОГЕОЛОГІЯ»



Ступінь освіти	Бакалавр
Освітньо-професійна програма	Науки про Землю
Тривалість викладання	11, 12 чверть
Заняття:	Весінній семестр
лекції:	4 години
лабораторні заняття:	2 години
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=1291>

Кафедра, що викладає Гідрогеології та інженерної геології



Викладач:

Деревягіна Наталія Іванівна

Доцент, канд. техн. наук

Персональна сторінка

<https://gig.nmu.org.ua/ua/kadry/derevyagina.php>

E-mail:

dereviahina.n.i@nmu.one

1. Анотація до курсу

Основна мета дисципліни - оволодіти методами пошуку та геолого-економічної оцінки родовищ мінеральних вод, процесів збагачення мінеральних вод специфічними компонентами, дослідження умов формування різних типів вод, а саме - мінеральних, термальних та промислових; регіональних закономірностей їх розповсюдження та умов захищеності. Окрема частина присвячується технологіям рекреації водних ресурсів в залежності від їх типу, вивчення забруднення та виснаження підземних мінеральних вод. Практична частина курсу присвячена вивченню різних типів родовищ мінеральних вод, їх техніко-економічній оцінці розробки.

Мета та завдання курсу

Мета вивчення дисципліни – формування уявлень, знань і умінь щодо закономірностей формування та відновлення природних мінеральних вод, класифікацій мінеральних вод в залежності від призначення, умов створення та закономірностей їх розповсюдження, а також загальних принципів проведення гідрогеологічних досліджень при пошуках мінеральних вод.

Завдання курсу:

- вміти характеризувати мінеральні води. Знати основні ознаки мінеральних вод. Класифікувати мінеральні води за показниками і типізувати їх;
- характеризувати технології рекреації водних ресурсів;
- типізувати шляхи відновлення підземних вод в залежності від їх типу;
- знати основні параметри забруднення та виснаження підземних мінеральних вод;
- знати види і способи районування територій;

- вміти будувати ат читати карти районування України за умовами формування та розповсюдження мінеральних вод. Розрізняти підземні мінеральні води лікувального значення;
- знати основні закономірності формування, розповсюдження і використання різних типів мінеральних вод.

4. Структура курсу

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	74
ПР07 ПР10 ПР12	Тема 1. Поняття про мінеральні води. Ознаки мінеральних вод. Класифікаційні показники и типізація мінеральних вод	74
	Тема 2. Технології рекреації водних ресурсів. Типізація відновлення підземних вод в залежності від їх типу. Забруднення та виснаження підземних мінеральних вод	
	Тема 3. Районування територій. Побудова карти районування України за умовами формування та розповсюдження мінеральних вод. Підземні мінеральні води лікувального значення.	
	Тема 4 Лікувальні води “без специфічних компонентів і властивостей”	
	Тема 5. Вуглекислі води. Сульфідні (сірководневі) води.	
	Тема 6. Залізисті, миш'яковисті (і миш'якові) води з високим вмістом алюмінію, міді, цинку та інших металів. Бромисті, йодисті та йодисто-бромисті води.	
	Тема 7. Води типу “Нафтуса” з підвищеним вмістом органічних речовин.	
	Тема 8. Загальні уявлення про методику досліджень, Інструкція ДКЗ.	
	Тема 9. Оцінка запасів підземних мінеральних вод.	
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	46
ПР07 ПР10	Вивчення родовищ МВ України. Складання каталогу найменувань МВ	16
	Вивчення термальних вод України. Графічна обробка даних	16
	Вивчення промислових вод України. Графічна обробка даних	14
РАЗОМ		120

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

№ роботи (шифр)	Назва роботи	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи
РГГ-1	Вивчення родовищ МВ України. Складання каталогу	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія)

№ роботи (шифр)	Назва роботи	Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, що застосовуються при проведенні роботи
	найменувань МВ	
РГГ-2	Вивчення термальних вод України. Графічна обробка даних	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія)
РГГ-3	Вивчення промислових вод України. Графічна обробка даних	Комп'ютер, пакет MS Office (ліцензійна версія)

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного контролю та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Бонус	Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні		
50	46	34	4	100

Практичні роботи приймаються та оцінюються на основі індивідуального звіту за результатами досліджень та відповідей на контрольні запитання.

Теоретична частина оцінюється за результатами задачі контрольної роботи, яка містить 3 запитання без готових відповідей.

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

Підсумкова робота містить 3 запитання без варіантів відповідей, правильна відповідь оцінюється за відповідністю до теоретичного матеріалу і оцінюється залежно від складності у 15 та 20 балів (разом 50 балів). Одне із запитань, яке оцінюється у 20 балів, може бути замінено за згодою студента на реферат за тематикою дисципліни. Опитування проводиться з використанням технології Microsoft Forms Office 365 або рукописно, після чого текст відповіді сканується (фотографується) та відсилається на електронну пошту або в чат Microsoft Teams в Office 365 через проміжок часу, відведеного на задачу теоретичної частини. Несвоєчасно вислана відповідь враховується такою, що не здана.

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

Після перевірки звіту з виконання практичної роботи здобувач вищої освіти отримує до 3 запитань з переліку контрольних запитань. Правильність розрахунків, відповідність вимогам оформлення звітної документації та кількість вірних відповідей при співбесіді з викладачем визначають кількість отриманих балів.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка".

http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

7.3. Політика щодо перекладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

7.6. Бонуси

Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (Microsoft Forms

Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни «Рекреаційна гідрогеологія». За участь у анкетуванні здобувач вищої освіти отримує **4 бали**.

8 Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. Огняник М.С. Мінеральні води України: Підручник. К.: ВПЦ "Київськ. університет", 2000. – С. 5-18.
2. Класифікація мінеральних вод України. Під ред. академіка В.М. Шестопалова. – К.:2003. – С.3-16.
3. Шевченко О.Л., Кондратюк Є.І., Гудзенко В.В., Заверталюк Т.Ю. Методи досліджень мінеральних підземних вод. Навч. посібник. - К.:ВПЦ «Київський університет», 2011. – 239 с.
4. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія / Н.В. Фоменко. – К.: ЦНЛ, 2007. – 311 с.

Додаткові

1. Шестопалов В.М., Овчиннікова Н.Б. Перша українська класифікація мінеральних вод // Вода і водоочисні технології.- 2003. №3. – С.34-42.
2. Інструкція про зміст, оформлення та порядок подання до ДКЗ України матеріалів геолого-економічної оцінки родовищ мінеральних підземних вод. Зареєстровано Мін. юстиції України 22.08.2003 під №732/8053, К.: ДКЗ України, 2003. – 55 с.
3. Корнєєнко С.В. Методика гідрогеологічних досліджень: підручник / [Електронний ресурс] 2015 – 275с. – Режим доступу: [geol/univ@kiev/ua](http://geol/univ@kiev.ua)
4. Стафійчук В.І. Рекреалогія: навчальний посібник / В.І. Стафійчук. - К.: Альтерпрес, 2006. - 264с.
5. Бейдик О. О. Словник - довідник з географії туризму, рекреалогії та рекреаційної географії/ О.О. Бейдик. - К.: Палітра, 1998. - 130 с.
6. <http://webdesign.perm.ru/006/01/Balneoi.html> - бальнеологічні курорти світу (текстовий варіант) за регіонами і країнами світу (електронний ресурс).