

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет
"Дніпровська політехніка"

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Геологія нафтогазових родовищ»



Ступінь освіти	Бакалавр
Освітні програми	Геологія, Нафтогазова інженерія та технології
Тривалість викладання	3,4 чверті
Заняття:	Весняний семестр
лекції:	2 години
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»:

<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=4096>

Зайняття згідно до розкладу для студентів денної форми навчання.

При оголошенні карантину, заняття будуть проводитись за розкладом дистанційно, онлайн у Microsoft.Teams:

https://teams.microsoft.com/_#/school/conversations/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B9?threadId=19:a5c89dc2b85c484e87ee23d83d7b5da6@thread.tacv2&ctx=channel

Кафедра, що викладає Геології та розвідки родовищ корисних копалин



Викладач:

Лукінов В'ячеслав Володимирович

Професор, докт. геол.-мін. наук, професор кафедри

Персональна сторінка

https://gppkk.nmu.org.ua/ua/kadrovyy_sklad/page3.php

E-mail: lukinov.V.V@nmu.one

1. Анотація до курсу

Курс лекцій з дисципліни «Геологія нафтогазових родовищ» спрямований на формування знань щодо застосування сучасних методів пошуків та розвідки родовищ нафти і газу у виробничій та науково-дослідницькій діяльності, вміння генерувати нові ідеї в науках про геологію нафти і газу та використовувати отриманні знання і практичні навички під час роботи за фахом.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни – формування компетентностей щодо аналізу походження, умовам залягання, геологічної історії розвитку родовищ рідких та газоподібних вуглеводнів, будови, складу та характеристик, а також геологічних процесів і явищ, що їх формують на різних просторово-часових масштабних рівнях, з ціллю використання виявлених закономірностей у практичній діяльності пошуків, розвідки та розробки нафтогазових родовищ.

Завдання курсу:

Вміти орієнтуватися в ролі нафти і газу в економіці світу й України, уявляти основні положення гіпотез про походження нафти і газу, знати хімічний склад та фізичні властивості природних вуглеводнів, визначати класифікацію регіональних та локальних скупчень нафти і газу, а також більш ґрунтовно ознайомитися з актуальними проблемами нафтогазової геології та отримати уявлення про геологічні чинники формування родовищ нафти і газу та методи їх вивчення.

3. Результати навчання

спрямовані на формування здатності, знання та вміння:

- враховувати сучасний стан запасів енергоресурсів, вміти оцінювати роль нафти і газу у паливно-енергетичному балансі України в теперішній час і на перспективу, знати методологічні, економічні, геологічні основи пошуків та розвідки родовищ нафти і газу;
- знати хімічний склад та фізичні властивості природних вуглеводнів і їх вплив на розробку нафтогазових родовищ;
- уявляти основні положення гіпотез про походження нафти і газу;
- знати базові основи класифікації родовищ нафти і газу та визначати класифікацію регіональних та локальних скупчень нафти і газу;
- визначати можливість та умови формування покладів нафти і газу в межах окремих територій, оцінювати результати та обирати методи підрахунку запасів нафти та газу;
- знати актуальні проблеми нафтогазової геології та вміти розділити перспективні скупчення вуглеводнів природного та техногенного походження за складом, вмістом та умовами поширення.

4. Структура курсу

ЛЕКЦІЇ
1. Роль нафти і газу в економіці світу й України.
Лекція 1. Розподіл запасів нафти і газу по країнах світу.
Лекція 2. Нафта і газ в економіці України; умовне паливо.

2. Хімічний склад та фізичні властивості природних вуглеводнів.
Лекція 3. Хімічний склад природних вуглеводнів.
Лекція 4. Фізичні властивості природних вуглеводнів.
Лекція 5. Колекторські властивості порід та методи їх вивчення.
3. Основні положення гіпотез про походження нафти і газу.
Лекція 6. Гіпотези неорганічного походження нафти і газу.
Лекція 7. Основні положення концепції органічного походження нафти і газу.
4. Класифікація скупчень нафти і газу.
Лекція 8. Класифікація скупчень нафти і газу; Локальні скупчення нафти і газу.
Лекція 9. Регіональні скупчення нафти і газу та їх класифікація; критерії оцінки нафтогазоносності.
Лекція 10. Нафтогазоносні області та провінції України.
5. Геологічні чинники формування родовищ нафти і газу та методи їх вивчення.
Лекція 11. Основні геологічні чинники, що необхідні для формування родовищ нафти і газу; прямі та непрямі ознаки нафтогазопроявів.
Лекція 12. Умови, сприятливі для консервації та збереження скупчень нафти і газу; геологічні методи дослідження нафтогазоносності надр.
Лекція 13. Геохімічні та геофізичні методи дослідження нафтогазоносності надр.
Лекція 14. Методи підрахунку запасів нафти і газу.
6. Актуальні проблеми нафтогазової геології.
Лекція 15. Нетрадиційні скупчення вуглеводнів на вугільно-газових родовищах.
Лекція 16. Роль геомеханічних процесів у формуванні скупчень вуглеводнів.

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

На лекційних заняттях (очних або дистанційних) обов'язково мати з собою гаджети зі стільниковим інтернетом.

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365.
Використання Microsoft.teams (<https://teams.microsoft.com>)

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 тестування складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Бонус	Разом
96	4	100

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі рефератів та контрольних тестових робіт.

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

Підсумкова оцінка складається з оцінки з теоретичної частини (становить 60 %) та з оцінки за практичні роботи (40 %). Без здавання практичних робіт іспит не приймається. Відповіді на тестові запитання та реферати приймаються як на паперових носіях, так і в електронному вигляді. В тестовому опитуванні, сумарно усі правильні відповіді оцінюються у 96 балів, відповідно, ціна однієї правильної відповіді визначається залежно від кількості питань.

Опитування за тестом проводиться з використанням технології Microsoft Teams, або Office 365. Відповіді на тести та реферати готуються на папері, скануються (фотографуються), або у електронному вигляді та відсилається на електронну пошту викладача впродовж часу, відведеного на здачу теоретичної частини. Несвоєчасно вислані відповіді, або реферати враховуються такими, що не здані.

Відсутність рефератів знижує оцінку на 10 балів.

Підсумкове оцінювання (якщо здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку)	Іспит відбувається у формі письмового іспиту за екзаменаційними білетами, або тестовими запитаннями; додатково задається два питання. Правильна відповідь на відкрите запитання оцінюється у 10 балів. Відкриті запитання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями. Максимальна кількість балів за екзамен: 100
--	--

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, стільниковим 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 будуть оцінені наступні складові навчальної активності здобувача вищої освіти, а саме: відвідуваність занять, відсутність на заняттях без поважних причин, наявність лекційних матеріалів, участь у поточних відповідях на питання під час лекційних занять, своєчасні письмові відповіді на поточні тести. Все це дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та своєчасно корегувати форму та зміст навчальної дисципліни «Геологія нафтогазових родовищ» задля покращення її засвоєння. Максимальна сумарна оцінка за навчальну активність здобувача вищої освіти складає **4 бали**.

8 Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. Маєвський Б.Й., Лозинський О.Є., Гладун В.В., Чепіль П.М. Прогнозування, пошуки та розвідка нафтових і газових родовищ. – К.: Наукова думка, 2004. – 464 с.
2. Геология нефти и газа; Учебник для вузов. /Э.А. Бакиров, В.И. Ермолкин, В.И. Ларин и др.; Под ред. Э.А. Бакирова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Недра, 1990. – 240 с.

3. Енергетичні ресурси геологічного середовища України (стан та перспективи): у 2 т./за ред. Г.І. Рудька. – Чернівці: Букрек, 2014. – т.1. – 528 с.
4. Маєвський Б.Й., Куровець С.С., Лозинський О.Є., Хомин В.Р., Здерка Т.В., Манюк М.І. Актуальні проблеми нафтогазової геології. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2014. – 240 с.
5. Лозинський О.Є., Маєвський Б.Й. Пошуки та розвідка нафтових і газових родовищ. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2001. – 124 с.
<http://194.44.112.13/chytalna/18/index.html#p=1>
6. Горючі корисні копалини України. Підручник./В.А. Михайлов, М.В. Курило, В.Г. Омельченко, Л.С. Мовчак, В.В. Огар, В.М. Загнітко, О.В. Омельчук, В.В. Шунько, В.М. Гулій. К.: КНТ, 2009. – 376с.
http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/RKK_goryuchi_kk.pdf

Додаткові

1. Акульшин О.І., Акульшин О.О., Кучеровський В.М. Термінологічний словник з нафтопромислової справи. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 1998. -218 с.
2. Атлас родовищ нафти і газу України: В 6 т./Українська нафтогазова академія.-Львів, 1998.- Т. I: Східний нафтогазоносний регіон - 494 с.