



Силабус навчальної дисципліни

«Методи поглибленого дослідження керну»

Спеціальність	185 Нафтогазова інженерія та технології
Освітня програма	Нафтогазова інженерія та технології
Освітній рівень	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4, 5 або 6 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	3
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 20 год.
	Практичні заняття – 10 год.
	Самостійна робота – 60 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра нафтогазової інженерії та технологій, 415Ф, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-naftogazova-inzheneriya-ta-tekhnologii.html
Викладач (-і)	Зезекало Іван Гаврилович, д.т.н., професор
Контактна інформація викладача	nning.zezekalo@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 415Ф відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – вивчення технологій спеціального аналізу керну та технологій капілярметричних досліджень для розуміння процесів, що протікають у продуктивному пласті. Формує розуміння аналітичних досліджень керну та досліджень фазової проникності гірських порід. Вивчає способи прив'язки геофізичних досліджень свердловин до лабораторних досліджень керну.	
Програмні результати навчання Мати передові концептуальні та методологічні знання з нафтогазової інженерії та технологій і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні системи та бази даних.	
Передумови для навчання Попередньо вивчені дисципліни: «Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності», «Методологія та організація наукових досліджень з нафтогазової інженерії та технологій».	
Індивідуальне завдання	Не передбачено
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Стандартні дослідження керну гірських порід. Тема 2. Спеціальні дослідження керну гірських порід. Тема 3. Прив'язка даних геофізичних досліджень до даних досліджень керну. Тема 4. Аналіз капілярметричних досліджень гірських порід. Тема 5. Дослідження фазової проникності. Багатофазний рух флюїдів у пористому середовищі.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=6650



Рекомендовані джерела

1. Tarek Ahmed, Paul D. McKinney. Advanced Reservoir Engineering. Gulf Professional Publishing is an imprint of Elsevier, 2005.
https://www.academia.edu/7312130/Reservoir_Engineering_Advanced_Tarek_Ahmed_
2. Gaafar, Gamal & Tewari, Raj & Zain, Zahidah. (2015). Overview of Advancement in Core Analysis and Its Importance in Reservoir Characterisation for Maximising Recovery / SPE Asia Pacific Enhanced Oil Recovery Conference. <https://doi.org/10.2118/174583-MS>
3. Djebbar Tiab, Erle C. Donaldson. Petrophysics: Theory and Practice of Measuring Reservoir Rock and Fluid Transport Properties. Gulf Professional Publishing, 2016. 950 p. <https://doi.org/10.1016/C2014-0-03707-0>
4. Нестеренко М.Ю. Петрофізичні основи обґрунтування флюїдонасичення порід-колекторів. – К.: УкрДГРІ, 2010. – 224 с.
5. Поверенний С.Ф. Методичні питання лабораторних досліджень кернавого матеріалу нафтових і газових свердловин / С.Ф. Поверенний, А.Й. Лур'є, О.В. Піддубна // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, №13, 2012.
6. Федішин В.О. Низькопористі породи-колектори газу промислового значення. – К.: УкрДКГІ, 2005. – 148 с.
7. Зімін О. Л. Методика та особливості досліджень фільтраційних властивостей ущільнених глибокозалягаючих гірських порід / О. Л. Зімін, І. Г. Зезекало // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Сер.: Хімія, хімічна технологія та екологія Харків : НТУ «ХПІ», 2024. – № 1 (11). – С. 17-24. <https://doi.org/10.20998/2079-0821.2024.01.03>

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру аспірант може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Аспірант, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Робота на лекції та виконання завдань на практичному занятті	70
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	
60 – 63	E	задовільно
35 – 59	FX	
1 – 34	F	незадовільно

Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися



навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=6650>

Силабус затверджено на засіданні кафедри нафтогазової інженерії та технологій
28 серпня 2024 р. Протокол № 1