



Силабус навчальної дисципліни

«Традиційні та нетрадиційні колектори з природною тріщинуватістю»

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 – 10 год.
	Самостійна робота – 60 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра нафтогазової інженерії та технологій, 415Ф, https://nupp.edu.ua/page/sklad-kafedri-naftogazovoi-inzheneriia-tekhnologii.html
Викладач (-і)	Бранімір Цветкович, PhD
Контактна інформація викладача	BranimirCvetkovic@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 415-Ф, відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – оволодіння аспірантами теоретичними та технологічними знаннями з ефективної експлуатації традиційних і нетрадиційних покладів вуглеводнів з природною тріщинуватістю.	
Програмні результати навчання 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. Глибоко розуміти загальні принципи та методи нафтогазової інженерії, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці.	
Передумови для навчання Курс базується на попередньо опанованих дисциплінах: іноземна мова для академічних цілей, сучасні інформаційні технології в науковій діяльності, методологія та організація наукових досліджень з нафтогазової інженерії та технологій, сучасні технологічні процеси розробки родовищ нафти і газу.	
Індивідуальне завдання	Не передбачено
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Сучасні досягнення у видобутку традиційних та нетрадиційних вуглеводнів Тема 2. Елементи традиційних та нетрадиційних нафтових і газових колекторів Тема 3. Запаси нафти та газу в традиційних і нетрадиційних колекторах Тема 4. Аналіз кривих падіння дебіту для традиційних та нетрадиційних колекторів Тема 5. Нетрадиційні нафтові та газові колектори Тема 6. Інші нетрадиційні джерела вуглеводнів Тема 7. Багатофазний потік у нетрадиційних нафтових і газових колекторах Тема 8. Тріщинуваті колектори	



Тема 9. Імітаційне моделювання потоку в природно-тріщинуватих колекторах (NFR) – порівняння DFN і CFM моделювання у карбонатах
Тема 10. Підвищення нафтовилучення шляхом дифузії у тріщинуватих та неоднорідних колекторах – крейдові відклади

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=6651>

Рекомендовані джерела

1. Branimir Cvetkovic, Screening a Multi-fractured Horizontal Well Production and Drainage in an Unconventional Reservoir, Chapter April 2022, Multiphase Flow Dynamics, Book 2022. P. 9 – 23. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-93456-9>.
2. Investigation of efficiency improvements during CO₂ injection in hydraulically and naturally fractured reservoirs, Technical Report 2002OSTI ID:808966, Schechter, David S. 78 p. <https://www.osti.gov/servlets/purl/808966>
3. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України: монографія. у 8 кн. Кн. 1. Нетрадиційні джерела вуглеводнів: огляд проблеми / Куровець І.М. та ін.; Нац. акціонерна компанія «Нафтогаз України» та ін. – К.: Ніка-Центр, 2014. – 208 с.
4. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України: монографія. У 8 кн. Кн.2. Західний нафтогазоносний регіон / [Крупський Ю.З. та ін.]. – К.: Ніка-Центр, 2014. – 400 с.
5. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України : монографія: у 8 кн. Кн. 3 : Південний нафтогазоносний регіон / В. А. Михайлов, І. М. Куровець, Ю. М. Сеньковський [та ін.]. – К. : ВПЦ Київський університет, 2014. – 222 с.
6. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України : монографія: у 8 кн. Кн. 4 : Східний нафтогазоносний регіон: аналітичні дослідження / В. А. Михайлов, С. А. Вижва, В. М. Загнітко [та ін.]. – К. : ВПЦ Київський університет, 2014. – 215 с.
7. Нетрадиційні джерела вуглеводнів України: монографія. у 8 кн. Кн. 8 : Теоретичне обґрунтування ресурсів нетрадиційних вуглеводнів осадових басейнів України / В. А. Михайлов, С. Г. Вакарчук, О. Ю. Зейкан [та ін.]. – К. : Ніка-Центр, 2014. – 280 с.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Студент, 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 заняттях та виконання практичних завдань	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	
35 – 59	FX	незадовільно
1 – 34	F	

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 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=6651>

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