



Силабус навчальної дисципліни

«Інноваційні методи експлуатації свердловин в складних умовах при видобуванні вуглеводнів»

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, 415-Ф, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-naftogazova-inzheneriya-ta-tekhnologii.html
Викладач (-і)	Дмитренко Вікторія Іванівна, к.т.н., доц.
Контактна інформація викладача	nning.DmytrenkoVI@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 415-Ф, відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – формування в аспірантів знань про специфіку особливості експлуатації свердловин в ускладнених умовах, класифікація методів боротьби з ускладнюючими факторами та факторами, що обумовлюють ефективність використання технологій в цих умовах.	
Програмні результати навчання – Глибоко розуміти загальні принципи та методи нафтогазової інженерії, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці; – Оцінювати ефективність використання інноваційних нафтогазових технологій у конкретних умовах проектування та експлуатації нафтогазового об'єкта; – Розробляти та досліджувати технології підвищення нафтогазовилучення нафтових та газових родовищ, розробки важковидобувних запасів.	
Передумови для навчання Попередньо опановані дисципліни: інноваційні технології буріння, сучасні технологічні процеси розробки родовищ нафти і газу, сучасні інформаційні технології в науковій діяльності.	
Індивідуальне завдання	Не передбачено
Зміст навчальної дисципліни Тема 1. Умови, які ускладнюють експлуатацію свердловин. Тема 2. Особливості обводнення свердловин і види водоізоляційних робіт. Тема 3. Технології обмеження припливу пластових вод. Тема 4. Технології видобування нафти в умовах підвищеної в'язкості. Тема 5. Видобування нафти в умовах інтенсивного випадання асфальто-смолисто-парафінових відкладів (АСПВ). Тема 6. Особливості інтенсифікації припливу нафти і газу в неоходнорідних колекторах. Тема 7. Боротьба з утворенням піщаних корків у свердловинах. Тема 8. Утворення гідратів і методи боротьби з ними. Тема 9. Захист від корозії нафтопромислового обладнання. Тема 10. Особливості освоєння тріщинних порід-колекторів.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=4203



Рекомендовані джерела

1. Riazi M.R. Exploration and Production of Petroleum and Natural Gas / M.R. Riazi. – ASTM International, 2016. – 739 с.
2. Exploration and Production of Oceanic Natural Gas Hydrate / Max, Michael D., Johnson, Arthur H. – Springer Nature Switzerland AG, 2016. – 45с.
3. Jahn F. Hydrocarbon exploration and production / Frank Jahn, Mark Cook and Mark Graham. – International Consultancy Ltd. Aberdeen, UK, 2008. – 457 с.
4. Pedersen K.S., Christensen P.L., Shaikh J.A. Phase Behavior of Petroleum Reservoir Fluids. CRC Press, 2024. – 510 p.
5. Бойко В.С. Розробка та експлуатація нафтових родовищ / Василь Степанович Бойко. – [4-те видання] – К.: «Міжнародна економічна фундація», 2008. – 488 с.
6. Бойко В.С. Технологія видобування нафти. – Івано-Франківськ: Нова зоря, 2012. – 827 с.
7. Розробка та експлуатація нафтових та нафтогазових родовищ: посібник для студ. ВНЗ / під ред. д-ра. техн. наук, проф. І.М. Фика. / [Фик М.І., Хріпко О.І., Раєвський Я.О., Варавіна О.П.] – Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, НТУ «ХПІ», 2019. – 149 с.
8. Суярко В.Г. Прогнозування, пошук та розвідка родовищ вуглеводнів: Підручник / В.Г. Суярко. – Харків: Фоліо, 2015. – 296 с.
9. Наукове та технологічне забезпечення вдосконалення систем розробки родовищ нафти і газу / [Гришаненко В.П., Зарубін Ю.О., Дорошенко В.М., Прокопів В.Й. та ін.] – К.: ДП «Науканафтогаз», 2015. – 488 с.
10. Орловський В. М., Білецький В. С., Вітрик В. Г., Сіренко В. І. Технологія розробки газових і газоконденсатних родовищ. – Харків: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, НТУ «Харківський політехнічний інститут», Львів, Видавництво «Новий Світ – 2000», 2020. – 311 с.
11. Білецький В.С. Основи нафтогазової справи / В.С. Білецький, В.М. Орловський, В.І. Дмитренко, А.М. Похилко. – Львів : Новий Світ-2000, 2018. – 312 с.
12. Експлуатація свердловин у нестійких колекторах: монографія [Текст] / В.С. Бойко, І.А. Франчук, С.І. Іванов, Р.В. Бойко. – Київ: Книгодрук, 2004. – 400с.
13. Обводнення газових і нафтових свердловин. Т. 1. Технологічні матеріали і способи ізоляції. За ред. В.С.Бойка / В.С. Бойко, Р.В. Бойко, Л.М. Кеба, О.В. Семінський. – К.: «Міжнародна економічна фундація», 2006. – 792 с.
14. Обводнення газових і нафтових свердловин. Т. 2. Створення потоковідхилювальних бар'єрів і технології ізоляції. За ред. В.С.Бойка / В.С. Бойко, Р.В. Бойко, Л.М. Кеба, О.В. Семінський. – К.: «Міжнародна економічна фундація», 2007.– 772 с.

Система оцінювання результатів навчання

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них при підсумковому контролі у вигляді диференційованого заліку 70 балів відведено на поточний контроль, а 30 балів – на підсумковий (для допуску до диференційованого заліку необхідно мати не менше 35 балів поточної успішності).

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак 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	задовільно
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 (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=4203		

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