



Силабус навчальної дисципліни
«Сучасні нафтогазові технології»

Спеціальність	103 «Науки про Землю»
Освітня програма	Геологія нафти і газу
Освітній рівень	Перший(бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 4 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	6
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 32 год.
	Практичні - 28 год.
	Самостійна робота - 120 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра буріння та геології, 412ф, https://nupp.edu.ua/page/sklad-kafedri-burinnya-ta-geologii.html
Викладач (-і)	Михайловська Олена Володимирівна, с.н.с., доцент кафедри буріння та геології
Контактна інформація викладача (-ів)	emikhaylovskaya27@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 412 ф, 404ф відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – набуття студентами знань про новітню техніку і технологічні процеси розробки родовищ нафти і газу, зосередження уваги на реалізації цих процесів і методах розрахунку оцінки режимних параметрів покладу.	
Результати вивчення навчальної дисципліни знати: основні технологічні і супутні процеси експлуатації родовищ нафти і газу, пов'язані з підготовкою, експлуатацією, дослідженням газових і нагнітальних свердловин; особливості і закономірності процесів, які протікають в покладах при русі газу та конденсату в пласті до свердловини та методи керування цими процесами з метою одержання найбільшої газоконденсатовіддачі; основи методик газо промислових розрахунків, їх алгоритм виконання; засоби рішення задач, які пов'язують процеси, що відбуваються в пласті, процеси підйому газу та конденсату на поверхню; сучасні фізико-хімічні методи підвищення нафтогазовіддачі; сучасні системи збирання та підготовки нафти і газу. Транспортування вуглеводнів. вміти: вирішувати конкретні задачі з проектування розробки та експлуатації родовищ газу та нафти; виконувати конкретні обчислення при аналізі процесів розробки родовищ газу в умовах практичної роботи; розв'язувати технічні задачі в галузі проектування розробки, вибору та експлуатації обладнання для видобутку нафти та газу; проекувати технологічні процеси з підвищення видобутку вуглеводнів.	



Передумови для навчання

Попередньо опановані дисципліни: хімія, фізика.

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Предмет дисципліни, її призначення та зв'язок з сумісними дисциплінами.

Тема 2. Джерела вуглеводнів України

Тема 3. Сучасні технології в бурінні: горизонтальне буріння, капітальний ремонт свердловин, колтюбінг.

Тема 4. Системи розробки газових, нафтових і газоконденсатних родовищ.

Тема 5. Визначення режиму родовища газу та нафти за промисловими даними.

Тема 6. Теоретичні основи розробки газогідратних покладів. Попередження гідратоутворення.

Тема 7. Сучасні фізико-хімічні методи підвищення нафтогазовіддачі. Газові та теплові методи збільшення нафтогазовіддачі пластів.

Тема 8. Сучасні системи збирання та підготовки нафти і газу. Транспортування вуглеводнів.

Тема 9. Інноваційні технології та обладнання для підготовки нафтогазової продукції

Тема 10. Методи оптимізації процесів та обладнання в нафтогазовій інженерії.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=6197>

Рекомендовані джерела

1. 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.
2. Орловський В. М. Технологія розробки нафтових родовищ: навч. посібник / В. М. Орловський, В. С. Білецький, В. Г. Вітрик; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова, Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Полтава : Техсервіс, 2020. – 243 с.
3. Освоєння та дослідження свердловин. Навчальне видання /Р.С. Яремійчук, В.С. Возний – Львів: Оріана-нова, 1994 – 440с.
4. Карпенко О., Михайлов В., Карпенко І. До прогнозу освоєння вуглеводневих ресурсів східної частини ДДЗ / Вісник КНУ імені Тараса Шевченка. Сер. Геологія. – 1(68). – К.:, 2015. - С. 49 – 54.
5. Соболев В., Карпенко О., Миронцов М., Карпенко І. Аналіз впливу геологічних чинників на глибину зони проникнення фільтрату при первинному розкритті гранулярних колекторів за даними ГДС / Вісник КНУ імені Тараса Шевченка. Сер. Геологія. – 4(91). – К.:, 2020. - С. 49 – 54.

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 дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій програмі навчальної дисципліни.



Накопичування балів з навчальної дисципліни		
Види навчальної роботи		Мах кількість балів
Опитування		20
Тестування модульного контролю		30
Виконання практичних завдань		10
Виконання завдань самостійної роботи		10
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
Політики 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, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. 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, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=6197)		

Силабус затверджено на засіданні кафедри буріння та геології 28 серпня 2024 р.
Протокол № 1