



Силабус навчальної дисципліни «Основи буріння нафтогазових свердловин»

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 - 26 год.
	Лабораторні - 18 год., практичні – 18 год.
	Розрахунково-графічна робота - 30
	Самостійна робота - 88 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра буріння та геології, 415ф, 412ф, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html
Викладач (-і)	Винников Юрій Леонідович, докт. техн. наук, професор
Контактна інформація викладача (-ів)	vyunnykov@ukr.net
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 415 ф, 412 ф відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – формування у студентів знань з буріння нафтогазових свердловин, методики їх використання й функціонування, основних понять з бурового обладнання, складу й можливості бригад з буріння	
Результати вивчення навчальної дисципліни	
– збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю; – використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю, геології, геології нафти і газу; – обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів, у тому числі геологічних об'єктів та гірських порід, порід-колекторів, вуглеводнів; – впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень геологічних об'єктів та гірських порід, порід-колекторів, вуглеводнів.	
Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: «Хімія» «Загальна геологія з основами геоморфології», «Основи гідрогеології» та ін.	
Зміст навчальної дисципліни	
Тема 1. Вступ. Основні поняття з буріння свердловин. Тема 2.. Буріння та спуско-підіймальні операції. Тема 3. Види бурових доліт. Тема 4. Бурильна колона та її елементи. Тема 5. Бурові розчини. Типи розчинів. Тема 6. Матеріали і хімреагенти. Тема 7. Обладнання для роботи з буровими розчинами. Тема 8. Кріплення свердловин. Тема 9. Конструкції свердловин. Тема 10. Цементування свердловин. Тема 11. Нафтогазопроявлення, поглинання та інші ускладнення. Тема 12. Аварії в бурінні. Тема 13. Буріння похилих і горизонтальних свердловин.	



Сторінка курсу на платформі Moodle	Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, завдання до лабораторних занять, завдання для самостійної роботи студентів. https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2007
Рекомендовані джерела 1. Буріння свердловин: навч. посіб. / Є.А. Коровяка, В.Л. Хоменко, Ю.Л. Винников, М.О. Харченко, В.О. Расцветаєв; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2021. – 292 с. 2. Войтенко В.С. Технологія і техніка буріння / В.С. Войтенко, В.Г. Вітрик, Р.С. Яремійчук, Я.С. Яремійчук. – Львів: Центр Європи, 2012. – 708 с. 3. Коцкулич Я.С. Закінчування свердловин: підручник / Я.С.Коцкулич, О.В. Тищенко. – К.: Інтерпрес ЛТД, 2009. – 366 с. 4. Яремійчук Р. Бурові розчини, їх класифікація, технологія застосування / Р. Яремійчук, А. Андрусак. – Івано-Франківськ, 1996. 5. Довідник з нафтогазової справи / За заг. ред. В.С. Бойка, Р.М. Кондрата, Р.С. Яремійчука. – К.: Львів. 1996. – 620 с. 6. Мислюк М.А. Буріння свердловин. У 5-и т.: довідник. Т. 3: Вертикальне та скероване буріння / М.А. Мислюк, І.Й. Рибич, Р.С. Яремійчук. – К.: Інтерпрес ЛТД, 2004. – 294 с. 7. Коцкулич Я.С. Бурові промивні рідини / Я.С. Коцкулич, М.І. Оринчак, М.М. Оринчак. – Івано-Франківськ: «Факел», 2008. – 500 с. 8. Морські бурові платформи: Перший том. Монографія / В.Д. Макаренко, С.Ю. Максимов, Ю.Л. Винников, Ю.М. Кусков, М.О. Харченко. Під ред. проф. В.Д. Макаренко. – К.: Ред.-видавн. відділ НУБіП України. – 2020. – 420 с. 9. Морські бурові платформи: Другий том. Монографія / В.Д. Макаренко, Ю.Л. Винников, І.М. Чеботар, М.А. Коваленко, Ю.В. Макаренко. Під ред. проф. В.Д. Макаренко. – К.: Ред.-видавн. відділ НУБіП України. – 2020. – 424 с. 10. Колісніченко Е.В. Бурові промивальні рідини: конспект лекцій / Е.В. Колісніченко. – Суми: СумДУ, 2013. – 76 с. 11. Мангура А.М. Дослідження та підземний ремонт свердловин: конспект лекцій для студентів спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» всіх форм навчання / А.М. Мангура, – Полтава: ПолтНТУ, 2018 – 306 с. 12. Основи буріння свердловин: конспект лекцій для студентів спеціальності 103 Науки про Землю. Ступінь вищої освіти – бакалавр. – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021 – 120 с. Автор: Ю.Л. Винников. (Електронна версія в електронній бібліотеці НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»). http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9490 13. Drilling of oil and gas wells: Lecture notes for students majoring in 185 Oil and Gas Engineering and Technology. Degree of higher education - bachelor. – Poltava: National University «Yuri Kondratyuk Poltava polytechnic», 2021 – 117 p. Author: Yu. Vynnykov. (Електронна версія в електронній бібліотеці НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»). http://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/9953 14. Державна служба геології та надр України. Інвестиційний атлас надрокористувача. (електронний режим доступу) https://www.geo.gov.ua/	



Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

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

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Робота на лекціях	20
Виконання лабораторних робіт	15
Виконання практичних робіт	15
Екзамен	50
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	

Політики навчальної дисципліни

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

Підготовка до лабораторних і практичних робіт 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 й плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і практичних роботах, а також 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=2007>)