



Силабус навчальної дисципліни

«Нові технічні рішення та методи розрахунків нафтогазового обладнання»

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, номер аудиторії 415-Ф, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-naftogazova-inzheneriya-ta-tekhnologii.html
Викладач (-і)	Савик Василь Миколайович, к.т.н.
Контактна інформація викладача	nning.savyk@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 стійких понять про специфіку методів пошуку нових технічних рішень при створенні й удосконаленні нафтогазового обладнання, ознайомлення з правилами розрахунків обладнання, навчання навичкам постановки і вирішення задач пошуку нових, більш ефективних конструкторсько-технологічних рішень, підготовка до оволодіння інтенсивною технологією інженерної творчості, основою на використанні методів інженерної творчості і комп'ютерних програм	
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; – Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у нафтогазовій галузі та дотичних міждисциплінарних напрямках; – 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; – Оцінювати ефективність використання інноваційних нафтогазових технологій у конкретних умовах проектування та експлуатації нафтогазового об'єкта.	
Передумови для навчання Попередньо опановані дисципліни: сучасні інформаційні технології в науковій діяльності, управління науковими та інноваційними проектами, методологія та організація наукових досліджень з нафтогазової інженерії та технологій, інноваційні технології буріння, сучасні технологічні процеси розробки родовищ нафти і газу.	
Індивідуальне завдання	Не передбачено



Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Нові технічні рішення при конструюванні нафтогазового обладнання

Тема 1. Науково-технічна творчість та її особливості. Тема 2. Технічний об'єкт, опис, структура, критерії розвитку. Тема 3. Методи пошуку нових технічних рішень. Тема 4. Промислова власність, відкриття та їх правова охорона. Тема 5. Загальні принципи і методи конструювання. Тема 6. Розроблення технічної документації та освоєння серійного виробництва промислової продукції.

Змістовий модуль 2.

Методи розрахунків нафтогазового обладнання

Тема 7. Напружений стан і теорії міцності. Тема 8. Міцність деталей нафтогазового обладнання. Тема 9. Розрахунок пластин і оболонок. Тема 10. Вибір конструкційних матеріалів і методів їх зміцнення.

Сторінка курсу на
платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1055>

Рекомендовані джерела

1. Савик В.М., Молчанов П.О., Калюжний А.П., Суржко Т.О. Випробування, пуско-налагодження та основи технічної експлуатації машин нафтогазової галузі: Навч. посіб. – Полтава, 2022, 174 с.
2. Романишин Л. І. Основи технічної творчості: Конспект лекцій. – Івано-Франківськ.: Факел, 2005. – 175 с.
3. Костриба І. В. Основи конструювання нафтогазового обладнання: Навч. посібник. – Івано-Франківськ: Факел, 2006. – 194 с.
4. Буріння свердловин: Навч. посіб. [Електронний ресурс] / 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. – 294 с.
5. Боженко Л.І., Гутта О.Й. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції: Навчальний посібник. – Львів: Афіша, 2001. – 176 с.
6. Охорона інтелектуальної власності в Україні / С.О. Довгий, В.О. Жаров, В.О. Зайчик та ін. – К.: Форум, 2002. – 319 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 підсумкового контролю необхідно мати не менше 35 балів поточної успішності).

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

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	задовільно
35 – 59	FX	
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=1055>

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