



Силабус навчальної дисципліни

«Нові технічні рішення та методи розрахунків нафтогазового обладнання» / «New Technical Solutions and Calculation Methods for Oil and Gas Equipment»

Спеціальність	<i>185 Нафтогазова інженерія та технології</i>
Освітня програма	<i>Нафтогазова інженерія та технології</i>
Освітній рівень	<i>Третій (доктор філософії)</i>
Статус дисципліни	<i>Вибіркова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>3 курс, 2 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>3</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції – 20 год.</i>
	<i>Практичні заняття – 10 год.</i>
	<i>Самостійна робота – 60 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Диференційований залік</i>
Кафедра	<i>Кафедра нафтогазової інженерії та технологій, номер аудиторії 415-Ф, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-naftogazova-inzheneriya-ta-tekhnologii.html</i>
Викладач (-і)	<i>Савик Василь Миколайович, к.т.н., доцент</i>
Контактна інформація викладача	<i>savucvasyl@ukr.net</i>
Дні занять	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
Консультації	<i>аудиторія 415-Ф відповідно до графіку</i>
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 <ul style="list-style-type: none">– 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 <p>Попередньо опановані дисципліни: Вища математика, Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності, Управління науковими та інноваційними проектами</p>	
Індивідуальне завдання	Не передбачено



Зміст навчальної дисципліни		Content of the academic discipline	
<p>Тема 1. Науково-технічна творчість та її особливості.</p> <p>Тема 2. Технічний об'єкт, опис, структура, критерії розвитку.</p> <p>Тема 3. Методи пошуку нових технічних рішень.</p> <p>Тема 4. Промислова власність, відкриття та їх правова охорона.</p> <p>Тема 5. Загальні принципи і методи конструювання.</p> <p>Тема 6. Розроблення технічної документації та освоєння серійного виробництва промислової продукції.</p> <p>Тема 7. Напружений стан і теорії міцності.</p> <p>Тема 8. Міцність деталей нафтогазового обладнання.</p> <p>Тема 9. Розрахунок пластин і оболонок.</p> <p>Тема 10. Вибір конструкційних матеріалів і методів їх зміцнення.</p>		<p>Topic 1. Scientific and technical creativity and its features.</p> <p>Topic 2. Technical object, description, structure, development criteria.</p> <p>Topic 3. Methods of finding new technical solutions.</p> <p>Topic 4. Industrial property, discoveries and their legal protection.</p> <p>Topic 5. General principles and methods of construction.</p> <p>Topic 6. Development of technical documentation and development of serial production of industrial products.</p> <p>Topic 7. Stress state and theories of strength.</p> <p>Topic 8. Durability of oil and gas equipment parts.</p> <p>Topic 9. Calculation of plates and shells.</p> <p>Topic 10. Selection of structural materials and methods of their strengthening.</p>	
Сторінка курсу на платформі Moodle		https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1055	
Рекомендовані джерела			
Базова			
<p>1. Навчальний посібник з дисципліни «Випробування, пуско-налагодження та основи технічної експлуатації машин нафтогазової галузі» для студентів спеціальностей 185 «Нафтогазова інженерія та технології» / В.М. Савик, П.О. Молчанов, А.П. Калюжний, Т.О. Суржко. – Полтава, 2022. – 174 с.</p> <p>2. Романишин Л. І. Основи технічної творчості: Конспект лекцій. – Івано-Франківськ.: Факел, 2005. – 175 с.</p> <p>3. Костриба І. В. Основи конструювання нафтогазового обладнання: Навч. посібник. – Івано-Франківськ: Факел, 2006. – 194 с.</p> <p>4. Лівак І. Д. Розрахунок інженерних конструкцій: Конспект лекцій. – Івано-Франківськ: Факел, 2006.– 110 с.</p>			
Система оцінювання результатів навчання			
<p>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).</p> <p>Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.</p>			
Накопичування балів з навчальної дисципліни			
Види навчальної роботи		Мах кількість балів	
Робота на заняттях та виконання практичних завдань		55	
Написання рефератів		15	
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

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
08 вересня 2023 р. Протокол № 3