



Силабус навчальної дисципліни
«Технології розробки морських родовищ» / «Offshore Field Development and Production Techniques»

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, англійська</i>
Курс / семестр	<i>3 курс, 6 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>3</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції – 20 год.</i>
	<i>Практичні – 10 год.</i>
	<i>Самостійна робота – 60 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Диференційований залік</i>
Кафедра	<i>Кафедра нафтогазової інженерії та технологій, 415Ф, https://nupp.edu.ua/page/sklad-kafedri-naftogazovoi-inzhenerii-ta-tekhnologii.html</i>
Викладач (-і)	<i>Бранімір Цветкович, рНД</i>
Контактна інформація викладача	<i>brelleb@gmail.com</i>
Дні занять	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
Консультації	<i>Аудиторія 415-Ф, відповідно до графіку</i>
Мета – ознайомлення аспірантів з досвідом декількох десятиліть освоєння родовищ Північного моря: процесами розвідки та розробки, проектуванням, моделюванням, дослідженням тощо, – для подальшого застосування на морських родовищах України і світу.	
Програмні результати навчання	
Оцінювати ефективність використання інноваційних нафтогазових технологій у конкретних умовах проектування та експлуатації нафтогазового об'єкта. Моделювати потік пластів, моделювати неоднорідні колектори та морські колектори. Вибирати ефективні методи підвищення нафтовіддачі та інтенсифікації для покращення розробки та технологій експлуатації нафтових та газових родовищ.	
Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: «Управління науковими та інноваційними проектами», «Розробка родовищ вуглеводнів та характеристика властивостей колекторів при моделюванні процесів розробки», «Моделювання фільтрації флюїду у пористому середовищі пласта»	
Індивідуальне завдання	Не передбачено
Зміст навчальної дисципліни	Content of the academic discipline
Тема 1. Статичне та динамічне моделювання Green Field та моделювання розробки родовищ (геологія пласта; сейсмічні дані; інтерпретація каротажу свердловин; характеристика флюїдів; дослідження свердловин; експлуатація свердловин; пластовий тиск; об'ємні показники).	Topic 1. Green Field Static and Dynamic Modelling and Simulations Field Developments (Reservoir Geology; Seismic attributes; Well log interpretations; Fluid characterizations; Well Data; Well Productions; Reservoir Pressure; Volumetrics).
Тема 2. Індекс складності пласта.	Topic 2. Reservoir Complexity Index.
Тема 3. Green Field проти Brown Field. Розробка родовищ.	Topic 3. Green Field versus Brown. Field Developments.
Тема 4. Важливість невизначеності вимірювань.	Topic 4. Uncertainty's importance.



<p>Тема 5. Діаграми впливу (залежність між змінними) та дерева рішень (деталі можливого рішення).</p> <p>Тема 6. Значення інформації (VoI) і значення гнучкості (VoF) як важливі ресурси зниження ризику проєктів.</p> <p>Тема 7. Стратегія розробки родовищ.</p> <p>Тема 8. Приклади використання сучасного програмного забезпечення з реальними вихідними даними.</p> <p>Тема 9. Управління проєктами.</p>	<p>Topic 5. Influence diagrams and decision trees.</p> <p>Topic 6. Value of Information (VoI) and Value of Flexibility (VoF).</p> <p>Topic 7. Field Strategies.</p> <p>Topic 8. Practices Include Use of State of Technology Software with Field Data.</p> <p>Topic 9. Project Study Guidance.</p>
---	---

[Сторінка курсу на платформі Moodle](#)

Рекомендовані джерела

1. Skjæveland, S. M., & Kleppe, J. (1992). Spor monograph. Stavanger: NPD.
2. Guidelines for Plan for development and operation of a petroleum deposit (PDO) and plan for installation and operation facilities for transport of facilities for transportation and utilization of petroleum (PIO), Norwegian of Petroleum and Energy, Oslo, 2018.
3. Ivar Aasen. Field Development Project, AkerBP, 2019.
4. Oil and gas production in denmark, Danish Energy Agency, 2014.
5. History of the Offshore Oil and Gas Industry in Southern Louisiana, Diane E. Austin, U.S. Department of the Interior, 2008.
6. Offshore field development: Options & Strategy, The 3rd Workshop of PPM Philippines Case Study August 25-30, 2004, Baguio City.
7. Groundbreakers: The Story of Oilfield Technology and the People Who Made It Happen. Mark Mau and Henry Edmundson, Fast Print Publishing, 2015.
8. SCHLUMBERGER (ECLIPSE 100,300, FRONTSIM; INTERSECT & PETREL-RE) Manuals Schlumberger -Software donation.
9. CMG [IMEX, GEM, STARS] Manuals – CMG-Software donation.
10. IHS Harmony-Enterprise Manuals – IHS Software donation.
11. PETEX (IPM Suite) Manuals – PETEX Software donation.

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	Мах кількість балів
Робота на лекції	10
Виконання завдань на практичному занятті	60
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	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

Силабус затверджено на засіданні кафедри нафтогазової інженерії та технологій
08 вересня 2023 р. Протокол № 3