



Силабус навчальної дисципліни
«Підрахунок ресурсів та запасів нафти і газу»

Спеціальність	103 «Науки про Землю»
Освітня програма	Геологія нафти і газу
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 6 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 22 год.
	Практичні - 20 год.
	Самостійна робота – 78 год.
Форма підсумкового	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра буріння та геології, 415Ф, 412Ф https://nupp.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html
Викладач (-і)	Лукін О.Ю.: д.г.-м.н., професор кафедри буріння та геології Вольченкова А.В., старший викладач кафедри буріння та геології Вовк М.О., старший викладач кафедри буріння та геології
Контактна інформація викладача (-ів)	nning.lukin@nupp.edu.ua, lukin@nas.gov.ua nning.volchenkova@nupp.edu.ua avgeo@ukr.net
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Відповідно до графіку
<p>Мета навчальної дисципліни - полягає у поглибленні знань стосовно вибору методу підрахунку запасів нафти і газу, методики та обґрунтування параметрів для підрахунку запасів нафти і газу з урахуванням вимог до геологічної вивченості, виділення об'єктів робіт на різних етапах і стадіях геологорозвідувальних робіт і розробки. Дисципліна спрямована на розвиток навичок вибору ефективного методу підрахунку та геологічної оцінки запасів та ресурсів конкретних геологічних об'єктів, зокрема покладів та родовищ.</p>	
<p>У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи геологічних наук, зокрема геології нафти і газу; формувати вихідні дані для підрахунку запасів, моделювання та прогнозування геологічних процесів за результатами розвідки; знати та розуміти методи оцінювання геолого-економічних умов родовищ паливно-енергетичної сировини; аналізу та підрахунку складу та запасів нафти і газу на основі геохімічних досліджень вуглеводнів та органічних сполук; брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю .</p>	
<p style="text-align: center;">Передумови для навчання</p> <p>Попередньо опановані дисципліни: «Петрографія та літологія», «Структурна геологія та геокартування», «Геотектоніка та регіональна геологія», «Основи геофізики», «Геологія нафти і газу», «Основи буріння свердловин».</p>	
Індивідуальне завдання	Не передбачено



Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Комплексне вивчення нафтогазоносних об'єктів на різних етапах і стадіях геолого-розвідувальних робіт і розробки.

Тема 2. Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр. Основні положення Інструкції із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до геолого-економічного вивчення ресурсів перспективних ділянок та запасів родовищ нафти і газу.

Тема 3. Вимоги до геологічної вивченості об'єктів робіт. Виділення об'єктів підрахунку запасів та ресурсів.

Тема 4. Ресурси і запаси корисних копалин. Вимоги до підрахунку запасів родовищ та оцінки перспективних ресурсів нафти, газу, конденсату і наявних у них корисних компонентів

Тема 5. Методи підрахунку запасів нафти, газу, конденсату та корисних компонентів, які в них містяться. Методи визначення початкових видобувних запасів на різних стадіях вивченості покладів.

Тема 6. Методи підрахунку перспективних і оцінки прогнозних ресурсів нафти, газу, конденсату

Тема 7. Особливості підрахунку запасів нафти і вільного газу в складно побудованих колекторах

Тема 8. Особливості підрахунку запасів нафти і вільного газу в газонафтових і нафтогазових покладах

Тема 9. Вибір методу підрахунку запасів нафти і газу. Методика визначення та обґрунтування параметрів для підрахунку запасів нафти, газу (продуктивної площі та ефективної потужності, пористості порід, коефіцієнта нафтогазонасиченості колекторів, коефіцієнта нафтовіддачі пласта, пластового тиску і складання карт ізобар). Урахування властивостей пластової нафти і газу.

Тема 10. Зміст, вимоги та складання звіту з геолого-економічної оцінки родовищ нафти і газу

Сторінка курсу на
платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua>

Рекомендовані джерела

1. Євдошук М.І. Вольченкова А.В., Вовк М.О. Геологічні критерії нафтогазоносності структурних зон і локальних об'єктів. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «ENVIRONMENT RECOVERY AND RECONSTRUCTION: WAR CONTEXT 2022», (17–18 листопада 2022 року, Полтава). Полтава : НУПП, 2022, ст.48-50
2. Інструкція із застосування класифікації запасів і ресурсів корисних копалин Державного фонду надр до геолого-економічного вивчення ресурсів перспективних ділянок та запасів родовищ нафти і газу/ ДКЗ України при Комітеті України з питань геології і використання надр – Київ, 1998 – 45с.



3. Визначення параметрів пластових газоконденсатних систем до підрахунку запасів газу і конденсату. Методичні вказівки. /ДКЗ України, ЛВ УкрДГРІ – Київ-Львів, 2010.
4. ГСТУ 41-00032626-00-017-2000: Визначення коефіцієнтів вилучення газу і конденсату на різних стадіях геологічного вивчення надр. Розроб. В.Іванишин, М.Багнюк, Є.Бікман, І.Борисовець та ін. Київ, 2000 р. 23 с. (Комітет України з питань геології та використання надр).
5. Галузевий стандарт України. Дослідно-промислова розробка нафтових, газових і газоконденсатних родовищ. Порядок проведення/Міністерство екології і природних ресурсів України. Київ, 2000. 16с.
6. Геолого-економічна оцінка нафтових і газових родовищ: навчальний посібник / Г. І. Рудько, І. Р. Михайлів. Київ-Чернівці : Букрек, 2021. 431 с.
7. Горючі корисні копалини України: Підручник / В.А. Михайлов, М.В. Курило, В.Г. Омельченко, Л.С. Мончак, В.В. Огар, В.М. Загнітко, О.В. Омельчук, В.В. Шунько, В.М. Гулій. – К.: КНТ, 2009. – 376 С.
8. Державний баланс запасів корисних копалин України / Київ, 2012.
9. Мончак Л.С. Основи геології нафти і газу / Л.С. Мончак, В.Г. Омельченко. – Івано-Франківськ: Факел. – 2004, 276 с.
10. Суярко В.Г. Прогнозування, пошук та розвідка родовищ вуглеводнів: Підручник / В.Г. Суярко. – Харків: Фоліо, 2015. – 296 с.
11. Орлов О.О., Євдощук М.І., Омельченко В.Г., та ін. Нафтогазопромислова геологія: Підручник для студ. вищ. навч. закл., що навчаються за спец. «Геологія нафти і газу». – К.: Наук. Думка, 2005. – 432 с.
12. Методичні рекомендації щодо повноти і якості дослідно-промислових досліджень на стадії детальної геолого-економічної оцінки родовищ нафти і газу з врахуванням РКООН-2009
13. Рудько Г.І., Ляху М.В. Підрахунок запасів нафти і газу: підручник / Рудько Г.І., Ляху М.В., Ловинюков В.І., Багнюк М.М., Григіль В.Г. – За заг. ред. доктора геолого-мінералогічних наук, доктора географічних наук, доктора технічних наук, професора Г.І. Рудька. – Київ – Чернівці: Букрек, 2016. – 592 с.
14. Терещенко В.О. Нетрадиційні джерела вуглеводневої сировини: навч. посіб. / В. О. Терещенко; Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. - Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2016. - 86

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
Виконання практичних робіт	20
Написання модульних робіт	20
РГР	30
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100



Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Национального 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, практичних занять, виконання 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.

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Буріння та геології» від «28» серпня 2023 р.
Протокол № 1



Национальний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»