



Силабус навчальної дисципліни

«Прогнозування, пошук і розвідка родовищ нафти і газу»

Спеціальність	103 «Науки про Землю»
Освітня програма	Геологія нафти і газу
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 6 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	6
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 32 год.
	Практичні (семінарські, лабораторні) - 40 год.
	Самостійна робота – 108 год.
Форма підсумкового контролю	екзамен
Кафедра	Кафедра буріння та геології https://nupp.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html
Викладач	Вольченкова А.В., ст. викладач
Контактна інформація викладача	nning.volchenkova@nupp.edu.ua avgeo@ukr.net
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 415 ф, 412 ф відповідно до графіку
Метою навчальної дисципліни є формування у студентів всіх форм навчання знань з питань геологічної доцільності проведення геологорозвідувальних робіт на нафту і газ в надрах окремих територій, існуючих методів досліджень при пошуках і розвідці, а також сучасні методики, які використовуються для виявлення промислово цінних скупчень нафти і газу та їх геолого-економічну оцінку в різноманітних геологічних умовах.	
Програмні результати навчання	
ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.	
ПР04. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.	
ПР06. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.	
ПР10. Аналізувати склад і будову геосфер на різних просторово-часових масштабах.	
ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.	
ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю (геології нафти і газу).	
ПР14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.	
ПР16.* Визначати за геологічним розрізом потенційні місця накопичення вуглеводнів, виділення порід-колекторів; формувати вихідні дані для моделювання та прогнозування геологічних процесів за результатами геофізичних методів досліджень.	
ПР17*. 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.	
ПР18*. Уміти проводити аналіз родовищ і покладів нафти і газу та оцінювати колекторських властивостей гірських порід.	
Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: «Математична статистика та обробка геологічних даних (ГІС)», «Геологія родовищ корисних копалин», «Геотектоніка та регіональна геологія», «Геологія нафти і газу»	
Індивідуальне завдання	КР



Зміст навчальної дисципліни

- Тема 1. Загальні принципи та мета прогнозування нафтогазових та газоконденсатних родовищ. Критерії прогнозування. Структурно-тектонічні критерії.
- Тема 2. Критерії прогнозування. Літолого-фаціальні критерії. Геохімічні критерії. Гідрогеологічні критерії. Мікробіологічні критерії.
- Тема 3. Критерії прогнозування. Геотермічні критерії. Природні нафтогазопрояви. Техніко-економічні критерії.
- Тема 4. Регіональне, зональне та локальне прогнозування.
- Тема 5. Ресурси, запаси та їх категорії.
- Тема 6. Методи пошуків і розвідки скупчень нафти і газу. Геоморфологічні методи досліджень.
- Тема 7. Методи пошуків і розвідки скупчень нафти і газу. Геофізичні методи досліджень.
- Тема 8. Методи пошуків і розвідки скупчень нафти і газу. Геохімічні методи досліджень.
- Тема 9. Методи пошуків і розвідки скупчень нафти і газу. Глибоке буріння. Системи розміщення свердловин. Особливості пошуків і розвідки вуглеводнів різних генетичних типів.
- Тема 10. Підрахунок запасів вуглеводнів і визначення геологічної ефективності пошуково-розвідувальних робіт.

Сторінка курсу на платформі Moodle <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1827>

Рекомендовані джерела

1. Височанський І.В. Наукові засади пошуків несклепінних пасток вуглеводнів у Дніпровсько-Донецькому авлакогені / І.В. Височанський. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2015. – 236 с.
2. **Вольченкова А.В.** Геологічні критерії успішності буріння і прогнозування геологічного розрізу сейсмічними методами на об'єктах ДК «Укргазвидобування» / **А.В. Вольченкова** // Прикладна наука сьогодні: здобутки та проблеми. Матер. Міжнар. наук.-техн. конф. К., 2007.
3. **Вольченкова А.В.** Роль напрямків нафтогазових робіт в поповненні розвіданих запасів вуглеводневої сировини / **А.В. Вольченкова**. Питання розвитку газової промисловості України. Зб. наук. праць УкрНДІ газу, вип. XXXIV. Х., 2005.
4. **Євдошук М.І.** Геологічні критерії прогнозування газоносності локальних техногенних об'єктів Львівсько-Волинського басейну / **М.І. Євдошук**, Г.А. Лівенцева // Тектоніка і стратиграфія. – 2016. – Вип. 43. – С. 31-37.
5. Основи нафтогазової справи / В.С. Білецький, В.М. Орловський, В.І. Дмитренко, А.М. Похилко. — Полтава: ПолтНТУ, К.: ФОП Халіков Р.Х., 2017. – 312 с.
6. Прогнозування, пошуки та розвідка нафтових і газових родовищ. Підручник для ВНЗ / Б.Й. Маєвський, О.Є. Лозинський, В.В. Гладун, П.М. Чепіль.— К.: Наук. думка, 2004. – 296 с.
7. Світлицький В.М. Геологічні основи та теорія пошуків і розвідки нафти і газу: навч. посіб. для ВНЗ/ В.М. Світлицький, О.Р. Стельмах, І.В. Світлицька. – К.: Інтерпрес ЛТД, 2010. – 390 с.
8. Суярко В.Г. Прогнозування, пошуки та розвідка родовищ вуглеводнів: підруч. для студентів ВНЗ, які навчаються за спеціалізацією «Екогеохімія нафти та газу» / В.Г. Суярко; Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. – Х.: Фоліо, 2015. – 413 с.
9. Суярко В.Г. Структурно-геохімічні критерії прогнозування скупчень вуглеводнів (на прикладі Західно-Донецького грабену) / В.Г. Суярко, В.М. Загнітко, Г.В. Лисиченко. К.: Салютіс, 2010. – 83 с.
11. Старосельський Є.М. Закономірності формування та розподіл родовищ вуглеводнів (на прикладі вуглеводневого потенціалу палеозойських басейнів світу) / Є.М. Старосельський, Г.І. Рудько. – К.-Чернівці: Букрек, 2012. – 328 с.
12. Bondar H., Yevdoschuk M. (2020). The mechanism of fractured porosity formation in heterogeneous rocks under irreversible volume-stress deformation. *Nafta-Gaz* 2020, no. 5, 287-290 <https://doi.org/10.18668/NG.2020.05.01> https://www.inig.pl/magazyn/nafta-gaz/Nafta-Gaz_2020-05_1.pdf



Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Робота на заняттях впродовж семестру	10
Виконання завдань на практичному занятті	40
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100
КР	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 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, 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=1827>).

Силабус затверджено на засіданні кафедри буріння та геології «28» серпня 2024 р. Протокол №1