



Силабус навчальної дисципліни
«Геологія нафти і газу»

Спеціальність	103 «Науки про Землю»
Освітня програма	Геологія нафти і газу
Освітній рівень	Перший (бакалавр)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 6 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 30 год.
	Лабораторні роботи - 10 год.
	Практичні роботи – 20 год.
	Самостійна робота - 90 год.
Форма підсумкового контролю	екзамен
Кафедра	Кафедра буріння та геології https://nupp.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html
Викладач (-і)	Євдошук М.І., д.г.н, професор, Вольченкова А.В., ст.викладач
Контактна інформація викладача (-ів)	Євдошук М.І. Вольченкова А.В. nning.volchenkova@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	відповідно до графіку

Мета навчальної дисципліни – 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.

Дисципліна має забезпечити наступні програмні компетентності:

K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K04. Знання та розуміння області наук про Землю та розуміння професійної діяльності.

K14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.

K16. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер, геологічних процесів та об'єктів.

K21. Здатність до планування, організації та проведення досліджень, підготовки звітності.

K22. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

K24. Здатність використовувати профільні знання й практичні навички щодо визначення генезису родовищ та аналізу особливостей промислових типів та геологічної будови родовищ нафти і газу.

K26. Здатність використовувати профільні знання й практичні навички в галузі пошуку і розвідки нафтових і газових родовищ, геологічного супроводу розробки та експлуатації родовищ вуглеводнів.

K27. Здатність використовувати профільні знання й практичні навички щодо визначення при геолого-економічному оцінюванні родовищ та покладів вуглеводнів.



Результати вивчення навчальної дисципліни –

ПР09. Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.

ПР10. Аналізувати склад і будову земної кори на різних просторово-часових масштабах.

ПР12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи геологічних наук, зокрема геології нафти і газу.

ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації, звіти та повідомлення.

ПР15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПР17. Визначати за геологічним розрізом потенційні місця накопичення вуглеводнів, виділення порід-колекторів; формувати вихідні дані для моделювання та прогнозування геологічних процесів за результатами розвідки.

Передумови для навчання

Попередньо опановані дисципліни: «Хімія», «Фізика», «Загальна геологія з основами геоморфології», «Петрографія та літологія» та ін..

Зміст навчальної дисципліни

Вступ. **Тема 1.** Структура предмету. **Тема 2.** Загальні поняття про каустобіоліти. Фізико-хімічна характеристика нафти і природних горючих газів. **Тема 3.** Породи-колектори, природні резервуари нафти і газу. **Тема 4** Загальні поняття про поклади нафти і газу в земній корі. **Тема 5.** Термобаричні умови в покладах. **Тема 6.** Походження, формування та міграція нафти і газу. **Тема 7.** Нафтогазогеологічне районування. **Тема 8.** Нафтогазоносність України. **Тема 9.** Поняття про пошук і розвідку скупчень нафти і газу. **Тема 10.** Методи пошукових і розвідувальних робіт на нафту і газ. **Тема 11.** Принципи розміщення свердловин при пошуково-розвідувальних роботах. **Тема 12.** Особливості пошуків і розвідки для генетично різних покладів.

Сторінка курсу на платформі Moodle

Розміщено: робоча програма дисципліни, робочий план (технологічна карта), матеріали лекцій, завдання до практичних занять, завдання для самостійної роботи студентів. (<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=452>)



Рекомендовані джерела

1. Актуальні проблеми нафтогазової геології. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми нафтогазової геології», 2016, Київ. С.13-17
2. Височанський І.В. Наукові засади пошуків несклепінних пасток вуглеводнів у Дніпровсько-Донецькому авлакогені/ І.В. Височанський. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. – 236 с.
3. Газовугільні родовища – джерела вуглеводневої сировини. Нафтогазова галузь України. / **Євдощук М.І.**, Бондар Г.М., Пристінська Л.А. // 2018. Вип.2. С.17-22.
4. Геолого-економічна оцінка нафтових і газових родовищ: навчальний посібник / Г. І. Рудько, І. Р. Михайлів. – Київ-Чернівці : Букрек, 2021. – 431 с.
5. Довідник з нафтогазової справи / За заг. ред. В.С. Бойка, Р.М. Кондрата, Р.С. Яремійчука. – К.: Львів, 1996. – 620 с.
6. Довгий С.О., Євдощук М.І., Коржнев М.М., Куліш Є.О., Курило М.М., Малахов І.М., Трофимчук О.М., Яковлев Є.О. Енергетично-ресурсна складова розвитку України: монографія. Київ: НІКА-ЦЕНТР, 2010. 263 с.
7. Досягнення та перспективи розвитку геології вугільних родовищ. Генезис вугілля залишається загадкою / **М. І. Євдощук** // Геологічний журнал.2018. № 4. С. 37-46.
8. **Євдощук М.І.**, Сокур О.М. Газогідрати Чорного моря як нетрадиційний джерело вуглеводнів. «Азово-Чорноморський полігон вивчення геодинаміки та флюїдодинаміки формування родовищ нафти і газу»: матеріали Міжнар. конф., м.Сімферополь, 2013. С. 12-15.
9. Крупський Б.Л., Гладун В.В., **Євдощук М.І.**, Павлюк М.І., Маєвський Б.Й. Наукове обґрунтування ресурсів і запасів нафтогазоперспективних об'єктів України. К.: ЕКМО, 2009. 240 с.
10. **Лукін О.Ю.** Освоєння гібридних родовищ —перспективний напрям газовидобування / О. Ю. Лукін // Доповіді Національної академії наук України. - 2018. - № 7. - С. 64-71.
11. **Лукін О.Ю.** Про нові генетичні типи порід літосфери – найважливіші фактори формування колекторів нафти і газу / О. Ю. Лукін // Тектоніка і стратиграфія. - 2016. - Вип. 43. - С. 5-18.
12. **Лукін О.Ю.** Наукове прогнозування ресурсного потенціалу території України / О. Ю. Лукін, Г. С. Пономаренко // Геологічний журнал. - 2018. - № 4. - С. 5-18.
13. Нафтогазовий потенціал Дніпровсько-Донецької западини, проблеми та шляхи ефективного його використання / М.П.Зюзькевич, **А.В.Вольченкова**, П.Т.Павленко// "Нафта-газ України - 2002", Матеріали 7-ої Між-народної конференції. Київ, 2002.
14. Нафтогазоносні провінції світу: підручник для студ. нафтогазових спец. вищих закл. освіти / Б. Й. Маєвський [и др.]; Івано-Франківський національний технічний ун-т нафти і газу. - К. : Наукова думка, 2002. - 404 с.
15. Потенціал приосьової зони Дніпровсько-Донецької западини на центрально-басейновій газ та проблематика його розробки / **Ю. В. Лазєбна**, І. Г. Зезекало // Молодь: наука та інновації – 2020: Матеріали VIII Ювілейної Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених (Дніпро, 26-27 листопада 2020 року) / Ю. В. Лазєбна, І. Г. Зезекало. – Дніпро: НТУ «ДП», 2020. – (т. 8). – С. 30–32.
16. Прогнозування, пошуки та розвідка родовищ вуглеводнів. Підручник для ВНЗ / В.Г. Суярко. – Х.: Фоліо, 2015.
17. Прогнозування, пошуки та розвідка нафтових і газових родовищ. Підручник для ВНЗ / Б.Й. Маєвський, О.Є. Лозинський, В.В. Гладун, П.М. Чепіль. – К.: Наукова думка, 2004
18. Світлицький В.М. Геологічні основи та теорія пошуків і розвідки нафти і газу: Навч. посібник для ВНЗ/ В.М. Світлицький, О.Р. Стельмах, І.В. Світлицька. – К.: Інтерпрес ЛТД, 2010. – 390 с .
19. 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 .
20. Фазова та ізотопно-геохімічна вуглеводнева диференціація в пограничному інтервалі між осадовим чохлам і докембрійським кристалічним фундаментом / **О. Ю. Лукін** // Доповіді Національної академії наук України. - 2020. - № 9. - С. 47-52.



Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни - 60 балів.

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	20
Виконання завдань на лабораторному занятті	20
Екзамен	50
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	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, лабораторних та практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних та практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення лабораторних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних 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=452>).