



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Петрофізика порід-колекторів»**

<b>Спеціальність</b>	103 Науки про Землю
<b>Освітня програма</b>	Геологія нафти і газу
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	3 курс, 6 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	4
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції - 22 год.
	Лабораторні - 20 год.
	Самостійна робота – 78 год.
<b>Форма підсумкового</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра буріння та геології, 415Ф, 412Ф <a href="https://nupr.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html">https://nupr.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Євдошук М.І., д.г.н., професор Єльченко Лобовська А.С., асистент
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	Євдошук М.І. Єльченко Лобовська А.С., <a href="mailto:angelalobovska@gmail.com">angelalobovska@gmail.com</a>
<b>Дні занять</b>	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
<b>Консультації</b>	Відповідно до графіку
<b>Мета навчальної дисципліни</b> є формування у фахівців з вищою освітою знань про фізичні властивості гірських порід, а саме, порід-колекторів та флюїдотривів, особливості та відмінності фізичних властивостей, фактори, що їх зумовлюють та впливають на зміни параметрів фізичних властивостей порід-колекторів та порід-флюїдотривів. Впродовж вивчення курсу студенти також мають ознайомитися із петрофізичними методами дослідження гірських порід і отримати практичні навички роботи з матеріалами петрофізичних досліджень.	
<b>Результати вивчення навчальної дисципліни</b> - вміння застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер; вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу; аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах; знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.	
<b>Передумови для навчання</b> «Петрофізика порід-колекторів» вивчається на базі таких дисциплін, як «Хімія», «Фізика», «Основи гідрогеології та інженерної геології», «Мінералогія з основами кристалографії», «Структурна геологія та геокартування», «Петрографія та літологія», «Основи буріння свердловин».	
<b>Індивідуальне завдання</b>	не передбачено



### Зміст навчальної дисципліни

**Тема 1.** Загальні поняття про породу-колектор та породу-флюїдотрив. **Тема 2.** Фільтраційно-ємнісні властивості гірських порід. **Тема 3.** Механічні властивості гірських порід. **Тема 4.** Радіоактивність гірських порід. **Тема 5.** Електричні властивості гірських порід. **Тема 6.** Магнітні властивості гірських порід. **Тема 7.** Теплофізичні властивості гірських порід. **Тема 8.** Нафто-, газо- та водонасиченість породи-колектора. **Тема 9.** Акустичні властивості гірських порід. **Тема 10.** Інтерпретація петрографічних результатів дослідження.

Сторінка курсу на платформі Moodle

1. <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3302>

### Рекомендовані джерела

1. Безродна І.М., Гожик А.П. Петрофізика // 2018, ВПЦ "Київський університет", Навчальний посібник, 256 с.
2. Газовугільні родовища – джерела вуглеводневої сировини. Нафтогазова галузь України. / Євдощук М.І., Бондар Г.М., Пристінська Л.А. // 2018. Вип.2. С.17-22
3. Досягнення та перспективи розвитку геології вугільних родовищ. Генезис вугілля залишається загадкою / М. І. Євдощук // Геологічний журнал.2018. № 4. С. 37-46
4. 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
5. Ковальчук М. Літологічний кодекс України. Мінералогічний збірник 2010. № 60. Вип. 2. С. 116–121
6. Горванок Г.Д., Медвідь М.І. Літологія четвертинних відкладів: конспект лекцій. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. – 85 с.
7. Нестеренко М. Ю. Петрофізичні основи обґрунтування флюїдонасичення порід колекторів. – Київ, 2005. – 224 с. Р. 2 – 4.
8. Непша О.В. Словник-довідник до вивчення назв мінералів і гірських порід [Текст] : навч.-метод. вид. / О.В. Непша, Л.А. Прохорова. – Мелітополь : ТОВ Колор Принт, 2019. – 52 с.
9. Павлов Г.Г. Петрографія. Підручник – Київ.; Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2014.- 527 с.
10. Павлова О.О. Петрографічне вивчення порід-колекторів нафти і газу. Електронний ресурс КНУ імені Тараса Шевченка 2017. – 315 с.
11. Продайвода Г.Т., Безродний Д.А. Акустичний текстурний аналіз . ВПЦ «Київ. ун-т», 2011, 365 с. – Гл. 5.
12. Рудаков Д.В., Перкова Т.І. Радіогеологія:навч. посіб./Д.В. Рудаков, Т.І Перкова; М-во. Освіти і науки України, Нац. Гірн. Ун-т.-Дніпро:НГУ, 2016.-144с.
13. Толстой М.І., Рева М.В., Степанюк В.П., Сухорада А.В., Гожик А.П. Загальний курс геофізичних методів розвідки: Підручник для вузів. 590с. – Р. 8.
14. Хмеленський В.О., Хмеленська О.В. Літологія: Літогенез. Осадкові породи: навч. посібник. Львів: ПНУ імені Івана Франка, 2015. – 536 с.



### 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 дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій програмі навчальної дисципліни.

### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання лабораторних робіт	20
Поточний контроль	10
РГР	20
Екзамен	50
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### 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

### Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій, лабораторних занять, виконання завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення лабораторних і практичних 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



Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»