



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Матеріали та реагенти нафтогазовидобутку»**

<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>	4 курс, 1 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	3
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції - 14 год.
	Практичні- 10 год.
	Лабораторні- 8 год.
	Самостійна робота - 58 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Кафедра</b>	Кафедра буріння та геології, 415ф,412ф, <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-burinnya-ta-geologii.html</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Петруняк Марина Валентинівна, доцент кафедри НГІТ, к.т.н.
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	Петруняк М.В., <a href="mailto:marinamarina230679@gmail.com">marinamarina230679@gmail.com</a>
<b>Дні занять</b>	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
<b>Консультації</b>	аудиторія 415 ф, 412 ф відповідно до графіку
<p><b>Мета навчальної дисципліни</b> – ознайомити студентів із основними освітніми компонентами освітньої програми, формами організації освітнього процесу та вимогами до осіб, які навчаються за програмою, що необхідні для досягнення визначених в освітній програмі результатів навчання; призначенням та функціями промивних і буферних рідин і тампонажних розчинів та матеріалів; ознайомлення з хімічними реагентами для їх обробки, типами промивних і буферних рідин і тампонажних розчинів та матеріалів; умовами їх застосування та основними властивостями; технологією приготування та очистки промивних рідин від шламу; хімічними методами боротьби з корозією, солеутворенням, гідратуутворенням, АСПВ та водоприпливом сферами практичної діяльності; основними досягненнями і проблемами в галузі.</p> <p><b>У результаті вивчення навчальної дисципліни:</b></p> <p><b>студент повинен знати:</b></p> <p>інформацію про призначення та функції промивних і буферних рідин і тампонажних розчинів та матеріалів, хімічні реагенти для їх обробки, типи промивних і буферних рідин і тампонажних розчинів та матеріалів, умови їх застосування та основні властивості, технологію приготування і очистки промивних рідин від шламу, технологію приготування тампонажних розчинів; хімічними методами боротьби з корозією, солеутворенням, гідратуутворенням, АСПВ та водоприпливом.</p>	



**студент повинен вміти:**

застосовувати технологічні знання про бурові промивальні рідини і тампонажні розчини при бурінні нафтових і газових свердловин, капітальному ремонті свердловин та розробці проектів на буріння свердловин; хімічні методами боротьби з корозією, солеутворенням, гідратуутворенням, АСПВ та водоприпливом при бурінні, капітальному ремонті та розробці проектів інтенсифікації на свердловинах.

**Передумови для навчання**

Засвоєння дисципліни забезпечує розуміння і осмислене прийняття фахових рішень у межах спеціальності 103 Науки про Землю. Курс базується на знаннях з предметів повної загальної середньої освіти.

**Зміст навчальної дисципліни**

**Тема 1.** Матеріали для приготування бурових розчинів. **Тема 2.** Типи бурових промивних рідин та умови їх застосування. **Тема 3.** Основні властивості бурових промивних рідин. **Тема 4.** Хімічні реагенти на основі неорганічних і органічних сполук. **Тема 5.** Обважнювачі промивних рідин **Тема 6.** Базові, модифіковані тампонажні матеріали та буферні рідини. **Тема 7.** Хімічні методи боротьби з корозією, солеутворенням, гідратуутворенням, АСПВ та водоприпливом.

**Сторінка курсу  
на платформі  
Moodle**

Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, завдання до лабораторних занять, завдання для самостійної роботи студентів.  
<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1171>



### Рекомендовані джерела

1. Атлас родовищ нафти і газу України. – Львів, УНГА. 1998, томи № 1-6.
2. Білецький В. С. Основи нафтогазової справи / В. С. Білецький, В. М. Орловський, В. І. Дмитренко, А. М. Похилко. — Полтава: ПолтНТУ, Київ: ФОП Халіков Р. Х., 2017. — 312 с.
3. Горський В.Ф. Тампонажні матеріали і розчини / Горський В.Ф. – Чернівці: 2006. – 524 с.
4. Закон України. Про інформацію <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
5. Коцкулич Я. С. Бурові промивні рідини: підручник / Я.С. Коцкулич, М.І. Оринчак, М.М. Оринчак. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2008. – 500 с.
6. Кулакова С. Ю. Технологічні та економічні аспекти використання інгібіторів гідратів у захисті газопромислового обладнання / **М.В. Петруняк**, С.Ю. Кулакова // Нафтогазова інженерія. Число 2: Науково-технічний збірник. – Київ-Полтава: ПолтНТУ, 2016. – С. 122 – 127. <http://journals.nupp.edu.ua/oge/article/view/276>
7. Мислюк М.А., Рибчич І.Й., Яремійчук Р.С. Буріння: Довідник у 5-ти томах. – К.: Інтерпрес ЛТД, 2002. – Т.2. – 300 с.
8. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
9. Макогон Ю.В. Основи наукових досліджень / Ю.В. Макогон, В.В. Пилипенко. – Донецьк: Альфа-прес, 2007. – 144 с.
10. Мончак Л.С. Основи прикладної геохімії нафти і газу: підручник / Л. С. Мончак, О. М. Трубенко ; Івано-Франків. нац. техн. ун-т нафти і газу. - 2-ге вид., випр. та допов. - Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2021. - 245 с.
11. **Петруняк М.В.** Особливості використання цементних сумішей з добавкою Деффекат при проведенні ізоляційних робіт / **М.В. Петруняк** // Збірник наукових праць за матеріалами X Міжн. наук.-практ. конф. «Проблеми й перспективи розвитку академічної та університетської науки». – Полтава: ПолтНТУ, 2017. – С. 237 – 240.
12. Mykhailovska O., Rubel V, Oleksienko O, **Petruniak M** Method of evaluation of stress-strain state rock around well // International Journal of Engineering & Technology, Vol 7, No 4.8 (2018): Special Issue 8.- P. 312-318 DOI: 10.14419/ijet.v7i4.8.27262 <https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/article/view/27262>
13. Rubel V, **Petruniak M**, Mykhailovska O. Increase in fluid extraction in the field, which is at the final stage of development// International Journal of Engineering & Technology, Vol 7, No 4.8 (2018): Special Issue 8.- P. 318-322 DOI: 10.14419/ijet.v7i4.8.27263 <https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/article/view/27263>
14. **Політучий О.І.** Буріння нафтових і газових свердловин. Навчальний посібник. Національний університет «Полтавська політехніка ім. Юрія Кондратюка», 2021



### Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 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	Мак кількість балів
Робота на лекції	10
Виконання практичних робіт	30
Виконання лабораторних робіт	30
Залік	30
<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	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 і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних і 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=1171>)