

**Силабус навчальної дисципліни**
«Хімія»

Спеціальність	<i>103 Науки про Землю</i>
Освітня програма	<i>Освітньо-професійна програма Геологія нафти і газу</i>
Освітній рівень	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Статус дисципліни	<i>Обов'язкова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>1 курс, 1 та 2 семестри</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>7</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції - 34 год.</i>
	<i>Лабораторні - 38 год.</i>
	<i>Самостійна робота - 138 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Диференційований залік, Екзамен</i>
Кафедра	<i>Кафедра хімії та фізики (секція хімії), 236 аудиторія, https://nipp.edu.ua/page/kafedra-khimii-ta-fiziki.html</i>
Викладач (-і)	<i>Бунякіна Наталія Володимирівна, к.х.н., доцент</i>
Контактна інформація викладача (-ів)	<i>n.bunyakina@gmail.com</i>
Дні занять	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
Консультації	<i>Аудиторії 238 ц, 239 ц і 244 ц відповідно до графіку</i>
Мета навчальної дисципліни – формування загальних та професійних компетентностей фахівців, які мають можливість вирішувати комплексні практичні задачі наук про Землю, геології нафти і газу в процесі професійної діяльності з використанням комплексу сучасних методів, технологій та програмних засобів прогнозу, пошуку, розвідки, геологічного супроводу розробки та експлуатації родовищ вуглеводнів.	
Програмні результати навчання: ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.	
Передумови для навчання Знання і компетентності, набуті студентами у загальноосвітніх навчальних закладах при вивченні хімії.	
Індивідуальне завдання	не передбачено
Зміст навчальної дисципліни Модуль 1. Тема 1. Теоретичні уявлення в органічній хімії. Тема 2. Вуглеводні. 2.1. Алкани. 2.2. Алкени. Алкіни. 2.3. Циклічні вуглеводні. Арени. 2.4. Багатоядерні ароматичні сполуки. Тема 3. Монофункціональні похідні вуглеводнів. 3.1. Гідроксисполуки. 3.2. Оксосполуки. 3.3. Карбонові кислоти. Тема 4. Гетероциклічні сполуки. Модуль 2. Тема 1. Атомно-молекулярна теорія. Основні закони хімії. Тема 2. Будова атома і систематика хімічних елементів. Тема 3. Хімічний зв'язок і будова молекул. Тема 4. Енергетика хімічних процесів. Хімічна кінетика та рівновага. Тема 5. Концентрація. Розчини неелектролітів. Тема 6. Розчини електролітів. Тема 7. Дисперсні системи. Тема 8. Окисно-відновні процеси. Тема 9. Електрохімічні процеси. Тема 10. Хімія води. Тема 11. Метали підгрупи берилію та їх сполуки. Тема 12. Алюміній та його сполуки. Тема 13. Cr – представник d-елементів. Манган та його сполуки. Тема 14. Залізо. Чавун. Сталь. Тема 15. Силіцій та його сполуки.	



Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=1560
<p style="text-align: center;">Рекомендовані джерела</p> <p>1.Воронов С.А., Дончак В.А., Когут А.М. Органічна хімія.–Львів: Центр Європи, 2021. 488 с. 2.Ластухін Ю.О., Воронов С.А. Органічна хімія. –Львів: Центр Європи, 2009. – 868 с. 3. Мітрясова О.П. Органічна хімія. – Київ: Кондор, 2018. – 412 с. 4. Загальна та неорганічна хімія. Левітін Є.Я., Бризицька А.М., Ключєва Р.Г. Харків: НФаУ : Золоті сторінки, 2019. – 512 с. 5. Хімія. Основні класи неорганічних сполук. Навчальний посібник. Пономарьова В.В. – Київ: Ліра-К, 2022. – 96 с. 6. Хімія. Базовий підручник для студентів вищих навчальних закладів. Шульгін В., Слободяник М., Павленко В. – Харків : Фоліо, 2014. – 958 с. 7.Неорганічна хімія : навчально-методичний посібник. Ковальчук І.С., Гончарук С.В., Гирина Н.П. та ін. – Київ: Медицина, 2017. – 80 с.</p>	
<p style="text-align: center;">Система оцінювання результатів навчання</p> <p>Диференційований залік. 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 з дисципліни.</p> <p>Екзамен. 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.</p> <p>Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.</p>	
Накопичування балів з навчальної дисципліни	
Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Робота на лекції	5
Виконання контрольних завдань	30
Виконання лабораторних робіт	35
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100
Накопичування балів з навчальної дисципліни	
Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Робота на лекції	5
Виконання контрольних завдань	20
Виконання лабораторних робіт	25
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	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

Політики навчальної дисципліни

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

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з методичними вказівками з відповідної теми лабораторної роботи; вивчення лекційного матеріалу. Виконання лабораторних робіт повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи.

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=1560>)

Силабус затверджено на засіданні кафедри хімії та фізики
28 серпня 2023 р. Протокол № 1



аціональний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»