



**ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНИЙ
ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЗБАГАЧЕННЯ КОРИСНИХ
КОПАЛИН І ХІМІЇ**

СИЛАБУС

ХІМІЯ	
1. Загальна інформація	
Освітня програма (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання)	Освітньо-професійна програма G 4 «Енерговиробництво», (за спеціалізацією G4.02 Теплоенергетика) галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво, перший (бакалаврський) рівень, денна / заочна форма навчання (бакалавр з теплоенергетики)
Тип дисципліни (обов'язкова/вибіркова)	Обов'язкова
Кількість кредитів ECTS та кількість годин (лекції/практичні / лабораторні / самостійна робота), форма контролю	4 кредити, 120 годин Денна: лекц. – 16 год, лаб. – 32 год, сам. роб. – 72 год Заочна: лекц. – 6 год, лаб. – 6 год, сам. роб. – 108 год Форма контролю – екзамен
Кафедра, яка викладає дисципліну	Збагачення корисних копалин і хімії
Викладачі (П. І. Б, наукові ступені і звання, контактний email)	Часова Елла Вікторівна доцент, канд. хім. наук chasova-ella@knu.edu.ua Демчишина Оксана Вікторівна, доцент, канд. хім. наук demchyshyna-oksana@knu.edu.ua
Дні занять за розкладом	Лекції: відповідно до розкладу в АСУ ЗВО
	Лабораторні заняття: відповідно до розкладу в АСУ ЗВО
Консультації	Згідно графіка консультацій на поточний навчальний рік
Посилання на матеріали дисципліни: робоча програма	http://asu.knu.edu.ua/навчання

методичні матеріали	
Кафедра: адреса, телефон, e-mail, сайт	вул. Віталія Матусевича, 11, кабінет 512, 507, 535 (056)409-06-16 https://mp.knu.edu.ua/
2. Коротка анотація до курсу	
Хімія – це одна з фундаментальних наук, яка вивчає матеріальний світ, закони його розвитку, хімічну форму руху матерії. Курс хімії являє собою основу теоретичної підготовки фахівців з вищою освітою, без якої неможлива повноцінна діяльність інженера. Під час вивчення хімії здобувач виробляє навички науково-дослідної роботи, а також базові знання з розділів спеціальних дисциплін присвячених хімічним джерелам електричного струму, процесам корозії та захисту від корозії, фізичні та хімічні властивості металів, природні сполуки металів, основні методи видобування металів.	
3. Мета дисципліни	
Метою вивчення дисципліни «Хімія» є забезпечення фундаментальної підготовки бакалаврів з теоретичних питань хімії на основі засвоєння основних законів, закономірностей протікання хімічних процесів, експериментальних методів науки. Вивчення хімії ознайомить здобувачів з науковими основами дослідження в хімічних та суміжних виробництвах, розв'є логічне мислення та вміння впевнено викладати матеріал, навички та уміння використовувати досягнення сучасної хімії в технологічних процесах і виробництвах.	
4. Програмні компетентності	5. Програмні результати навчання
ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність працювати в команді. ФК1. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні методи, методи природничих та технічних наук і комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в теплоенергетичній галузі.	ПРН1. Знати і розуміти математику, фізику, хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. ПРН3. Розуміння міждисциплінарного контексту спеціальності «Теплоенергетика».
6. Матеріально-технічне / інформаційне та навчально-методичне забезпечення	
Лекційна аудиторія, мультимедійне та комп'ютерне обладнання (проектор, ноутбук, екран), дистанційна платформа: Інтернет, Google Classroom, Google	

Meet. Лабораторні роботи: аудиторія 507, 512, 514 (комп'ютерний клас). Оснащення аудиторій, хімічних лабораторій дозволяють повністю забезпечити освітній процес у відповідності до програми курсу.

7. Тематика курсу	
--------------------------	--

Основними видами навчальних занять з дисципліни «Хімія» є лекції та лабораторні роботи. У процесі розгляду лекційного матеріалу надзвичайно важливо засвоїти сучасне наукове уявлення про речовину як одного з видів рухомої матерії, про шляхи, механізми і способи перетворення одних речовин в інші.

<i>Лабораторні заняття</i>	Лб.1.Вступне заняття. Правила техніки безпеки в хімічній лабораторії. Лб.2.Основні класи неорганічних сполук. Лб.3.Визначення еквівалентної маси металу по водню. Лб.4.Будова атома. Періодичний закон і періодична система Д.І. Менделєєва. Лб.5.Окисно-відновні реакції. Лб.6.Визначення теплового ефекта реакції нейтралізації. Лб.7.Розчини електролітів. Лб.8.Загальні властивості металів.
<i>Самостійна робота</i>	Тема 1. Хімічний зв'язок та будова молекул. Будова сполук. Тема 2. Розчини неелектролітів і електролітів. Тема 3. Електрохімічні процеси. Тема 4. Хімія s-, p-, d-елементів.

8. Система оцінювання

Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				Підсумковий екзамен
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	30
35				65				
ЛР 1	5			ЛР 5	5			
ЛР 2	5			ЛР 6	5			
ЛР 3	5			ЛР 7	5			
ЛР 4	5			ЛР 8	5			
				КМР	20			
Підсумкова оцінка з дисципліни розраховується як середня арифметична з оцінок по змістових модулях, включаючи екзаменаційну.								

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС	
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Семестрова оцінка
90-100 A	Відмінно
80-89 B	Добре
71-79 C	
61-70 D	Задовільно
50-60 E	
30-49 FX	незадовільно, з можливістю повторного складання
0-29 F	незадовільно, з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
9. Політика курсу	
1.Політика дотримання академічної доброчесності – Кодекс академічної доброчесності встановлює загальні принципи та визначає правила етичної поведінки учасників освітнього процесу, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, в тому числі при вивченні даної дисципліни та складанні контрольних заходів. (http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/109.pdf). 2.Політика щодо термінів виконання завдань - несвоєчасний захист лабораторних робіт та повторне написання МКР передбачають зменшення максимального балу за відповідний контрольний захід до 50 %. 3.Політика нарахування рейтингових балів за навчання пункт 8. 4.Політика допуску до заліку - обов'язковою умовою допуску до заліку є захист всіх лабораторних робіт з дисципліни та написання МКР для здобувачів денної форми навчання. 5.Політика перезарахування кредитів, отриманих в неформальній освіті відповідно до Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих в умовах неформальної освіти. (http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/21.pdf).	

Розробники:

Елла Часова, доцент, к.х.н.



Оксана Демчишина, доцент, к.х.н.



Зав.кафедрой ЗКК і хімії

Тетяна Олійник, професор, д.т.н.


