

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ХІМІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ КЕРАМІКИ ТА СКЛА

«Затверджую»

В.о. завідувача кафедри хімічної технології  
кераміки та скла

«01» вересня 2023 р.

 Тобілко В.Ю.

## ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ

Лабораторія хімічного аналізу силікатів

(приміщення № 301-21)

Київ 2023

## ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

### Відповідальний за лабораторію:

провідний інженер Маковецький Олександр Лаврович

### Викладачі, які проводять лабораторні роботи:

асистент Бондарєва Антоніна Ігорівна

старший викладач Пилипенко Ігор Володимирович

старший викладач Жданюк Наталія Василівна

доцент Тобілко Вікторія Юріївна

керівники магістерських дисертацій

наукові керівники PhD

### Загальний вигляд лабораторії



### Перелік навчальних дисциплін, з яких проводяться лабораторні роботи

№ п\п	Дисципліна	Шифр спеціальності	Викладач
1.	Інструментальні методи хімічного аналізу	161 Хімічні технології та інженерія	ас. Бондарєва А. І., доц. Тобілко В. Ю.
2.	Колоїдно-хімічні аспекти технології неорганічних і органічних матеріалів	161 Хімічні технології та інженерія	ст. вик. Пилипенко І.В., ас. Бондарєва А.І., проф. Гончарук О.В.
3.	Фізико-хімія процесів в сучасних технологіях кераміки та скла	161 Хімічні технології та інженерія	ст. вик. Пилипенко І.В., ст. вик. Жданюк Н.В., доц. Тобілко В.Ю,

4.	Прикладна хімія неорганічних керамічних та композиційних матеріалів	161 Хімічні технології та інженерія	ас. Бондарєва А. І., доц. Гобілко В. Ю., доц. Ковальчук І. А.
5.	Дослідження за темами магістерських дисертацій	161 Хімічні технології та інженерія	Керівники магістерських дисертацій
6.	Дослідження за темами робіт PhD	161 Хімічні технології та інженерія	Наукові керівники PhD

## ПЕРЕЛІК

**лабораторних робіт, які виконуються в навчальній лабораторії 301-21:**

### Дисципліна - Інструментальні методи хімічного аналізу

*Лабораторна робота 1: Основи виконання хімічного аналізу розчинів методом абсорбційної спектрометрії*

*Лабораторна робота 2: Фотометричне визначення хрому з дифенілкарбазидом*

*Лабораторна робота 3: Визначення маси фосфорної кислоти методом потенціометричного титрування*

*Лабораторна робота 4: Визначення концентрації сильної та слабкої кислоти методом кондуктометричного титрування сильним лугом*

*Лабораторна робота 5: Розділення суміші міді (II) і заліза (III) методом іонообмінної хроматографії*

*Лабораторна робота 6: Дослідження залежності похибки вимірювання від оптичної густини в умовах молекулярної спектрофотометрії*

### Дисципліна - Колоїдно-хімічні аспекти технології неорганічних і органічних матеріалів

*Лабораторна робота 1: Отримання наноксиду нікелю методом термолізу нітрату*

*Лабораторна робота 5: Експериментальне отримання ізотерми адсорбції желатини на високодисперсному оксиді.*

*Лабораторна робота 6: Ультрацентрифугування як метод седиментаційного аналізу.*

*Лабораторна робота 7: Визначення електрофоретичної рухливості та електрокінетичного потенціалу методом макроелектрофорезу.*

**Дисципліна - Прикладна хімія неорганічних керамічних та композиційних матеріалів**

*Лабораторна робота 2: Хімічний посуд. Правила роботи зі скляним та порцеляновим хімічним посудом.*

*Лабораторна робота 3: Хімічні реактиви. Правила приготування розчинів.*

*Лабораторна робота 4: Визначення рН водних розчинів.*

*Лабораторна робота 5: Розділення дисперсних систем: відстоювання, фільтрування та центрифугування.*

*Лабораторна робота 6: Виготовлення виробів із кераміки методом пластичного формування.*

*Лабораторна робота 7: Виготовлення керамічних виробів з використанням гончарного кола.*

*Лабораторна робота 8: Основні етапи проведення хімічного аналізу природних глинистих мінералів.*

**Дисципліна - Фізико-хімія процесів в сучасних технологіях кераміки та скла**

*Лабораторна робота 1: Визначення рН шлікерів.*

*Лабораторна робота 5: Визначення коефіцієнта набухання глинистих мінералів об'ємним методом*

*Лабораторна робота 6: Визначення коефіцієнта фільтрації поруватого середовища*

*Лабораторна робота 7: Ультразвукове диспергування глинистих мінералів*

## ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ ЛАБОРАТОРІЇ

1. рН-метр (іономір) лабораторний И-160М, «ООО Антех» , 2004 р. (Білорусь);



2. Сушильна шафа з терморегулятором UNB-300, MEMMERT GmbH + Co. KG, 2004, Німеччина;



3. ваги технічні EMB120C, KERN, 2005 р., Німеччина;



4. Аналітичні терези WAS 60/C/2, RADWAG, 2004 р., Польща.



5. струшувач (шейкер орбітальний) OS-20, Biosan, 2004 р., Латвія



6. центрифуга MPW-340, "MPW MED. INSTRUMENTS", 1990 р., Польща





7. спектрофотометр UV2100, United products and instruments inc., 2005 р., США



8. Цифровий термометр-реєстратор MASTECH MS6514



### Лабораторні меблі

1. Витяжна шафа - 1 шт.
2. Письмові столи – 3 шт.
3. Шафи - 1 шт.
4. Лабораторні столи - 4 шт.