Рівненський державний гуманітарний університет
Факультет менеджменту, економіки і природничо-технологічної освіти
Кафедра природничих наук

АНОТАЦІЯ

Назва дисципліни / освітнього компонента	**Лабораторний практикум з хімії**
Освітня програма	«Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня вищої освіти
Компонент освітньої програми	Вибірковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3 кредитів, 90 годин
Вид підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Викладач	Мартинюк Галина Валентинівна, доктор хімічних наук, професор
CV викладача на сайті кафедри	https://pnmn.rshu.edu.ua/professor/martynyuk-galyna-valentynivna
E-mail викладача:	galmart@ukr.net

Мета та завдання навчальної дисципліни

Основною **метою** вивчення дисципліни “Лабораторний практикум з хімії” є: підтвердження експериментом теоретичних положень і законів; – опанування методів експериментальних досліджень (підготовка та проведення хімічних дослідів, аналіз й обробка їх результатів); – формування навичок використання спеціального обладнання та оволодіння специфікою лабораторної роботи; – засвоєння безпечних методів проведення хімічного експерименту; – більш глибоке засвоєння теоретичного матеріалу завдяки його практичному застосуванню.

Основним **завданням** вивчення дисципліни “Лабораторний практикум з хімії” є опанування теоретичних і практичних основ хімічного експерименту для вирішення конкретних науково-дослідницьких задач.

Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Лабораторний практикум і його роль у навчанні хімії.
Тема 1. Вступ. Хімічний експеримент, як і метод засіб пізнання явищ навколишнього світу, найважливіший шлях здійснення зв’язку теорії з практикою при вивченні хімії. Значення, місце та форми організації хімічного експерименту для розвитку наукової картини світу.
Тема 2. Хімічна лабораторія (кабінет хімії) і основні вимоги до неї. Лабораторне обладнання і основні правила користування ним. Загальні правила виконання лабораторних робіт. Організація робочого місця.
Тема 3. Типовий перелік обладнання для хімічної (лабораторії). Основні правила безпечного поводження в кабінеті (лабораторії) хімії та перша допомога в разі виникнення нещасних випадків.
Тема 4. Хімічний посуд. Класифікація. Види лабораторного посуду.
Тема 5 Хімічні реактиви. Їх класифікація. Зберігання реактивів і правила поводження з ними. Групи зберігання хімічних реактивів.

Модуль 2. Основи теорії неорганічного та органічного синтезу

Тема 6. Основи техніки роботи з неорганічними та органічними речовинами. Загальні методи роботи, пов'язані з синтезом, виділенням та очищенням хімічних речовин.
Тема 7. Основні прийоми лабораторного експерименту: нагрівання, випаровування, очистка речовин, виділення твердої речовини з розчину випарюванням, кристалізація, перегонка, осадження, центрифугування.
Тема 8. Основи теорії неорганічного синтезу.
Тема 9. Особливості синтезу органічних речовин (спиртів, альдегідів етерів, карбонових кислот, естерів, нітрогеновмісних органічних сполук і інші.