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

АНОТАЦІЯ

Назва дисципліни/освітнього компонента	Кристалохімія
Освітня програма	Середня освіта (Хімія)
Компонент освітньої програми	вибірковий
Загальна кількість кредитів, кількість годин для вивчення дисципліни	3,0 кредитів / 90 годин
Вид підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська
Викладач (і) Прізвище, ім'я, по батькові	Мартинюк Галина Валентинівна доктор хімічних наук, доцент, професор
CV викладача на сайті кафедри	Halyna.martyniuk@rshu.edu.ua
E-mail викладача:	galmart@ukr.net

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Кристалохімія» є формування базових знань про внутрішню будову та властивості кристалічних речовин; встановлення закономірних звязків між хімічним складом, структурою та фізико-хімічними властивостями кристалів; визначення місця кристалохімії серед інших природничих наук, а також вивчення морфології та реальної структури кристалічних тіл.

Основним завданням навчальної дисципліни «Кристалохімія» є встановлення взаємозв'язку між хімічним складом, кристалічною структурою та властивостями речовин; вивчення впливу зовнішніх факторів (тиску, температури) на структурні перетворення кристалічних сполук; аналіз еволюції кристалічних структур у різних геохімічних або технологічних процесах; прогнозування будови нових сполук.

Програма курсу

Змістовий модуль 1. Симетрія кристалів.

Тема 1. Мета, завдання і характеристика складових частин навчальної дисципліни «Кристалографія».

Тема 2. Властивості кристалічних тіл. Процеси кристалізації. Утворення кристалів.

Тема 3. Кристалічний стан речовини, його ознаки. Загальні властивості речовин у різних агрегатних станах. Однорідність. Анізотропія кристалів. Аморфні та кристалічні речовини. Закон сталості кутів кристалів

Тема 4. Теорія симетрії кристалічних многогранників. Класи та види симетрії

Змістовий модуль 2. Кристалічні структури

Тема 5. Поняття про кристалічну ґратку. Структура кристалів. Просторова гратка. Атомні та іонні радіуси.

Тема 6. Типи хімічних зв'язків у кристалах.

Тема 7. Рідкі кристали. Їх характеристика. Класифікація. Властивості. Значення.

Тема 8. Особливості кристалічної будови комплексних сполук.

Тема 9. Методи вивчення структури кристалічних сполук. Рентгеноструктурний аналіз. Значення.

.