

Код, специальность	6-05-0711-05 Технология стекла, керамики и вяжущих материалов
Модуль	Химическая инженерия 2
Дисциплина	Минералогия и петрография

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
2/4	3,0	72	36	Отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; опрос на лабораторных работах	Экзамен

Краткое содержание дисциплины

Общие сведения о минералах, их физические свойства. Геологические процессы образования минералов: эндогенные, экзогенные, метаморфические. Принципы классификации минералов. Характеристика минералов. Основные сведения о горных породах. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы. Минеральная сырьевая база. Полезные ископаемые Республики Беларусь и их использование. Земля: физические свойства и строение.

Пререквизиты

Учебные дисциплины, усвоение которых необходимо для изучения данной учебной дисциплины: «Высшая математика», «Физика», «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Кристаллография».

Компетенция

специализированная:

– иметь представление о строении и свойствах минералов и горных пород, владеть навыками их диагностики и классификации.

Результаты обучения

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- строение и свойства кристаллического и аморфного вещества;
- особенности химического состава и свойств минералов, их классификацию;
- классификацию магматических, осадочных и метаморфических горных пород;
- особенности минералогического и химического состава горных пород, их структуры и текстуры;

уметь:

- определять и описывать минералы, владеть способами их диагностики;
- осуществлять диагностику горных пород, их структуру, текстуру, типы;
- определять минеральный состав породы и их характеристики, области их применения;

владеть:

- определять минералы и горные породы по внешним признакам и характеристикам свойств;
- владеть методикой использования оптических микроскопов.