

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.09.2021 10:30:01
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

Аннотация

учебной дисциплины « Б1.0.12 Химия » направления подготовки бакалавров 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности.

Цель изучения дисциплины «Химия»: 1. Изучение законов и теории такой дисциплины как химия, являются фундаментом для освоения других естественнонаучных, специальных и профессиональных дисциплин. 2. Формирование системы химических знаний, умений и навыков, элементов творческой деятельности для последующего включения их в состав компетенций выпускника. 3. Формирование основных представлений о взаимосвязи между составом, строением и свойствами веществ, закономерностях протекания химических реакций, о взаимосвязи между составом, структурой и биологической активностью веществ; приобретение умений прогнозировать свойства химических соединений на основе их состава и строения, знания законов химии.

Задачами дисциплины являются: - формирование у студентов представлений о роли химии в системе образования и возможностей использования её достижений в практике; - формирование навыков и умений проведение химического эксперимента; - владение студентами основными закономерностей взаимосвязи между строением и химическими свойствами вещества, а так же составом и структурой химических соединений и биологической активности. - формирование у студентов практических умений постановки и выполнения учебно - исследовательских работ, умение наблюдать и делать выводы, решать типовые и нестандартные задачи, используя математический аппарат предмета. Основные блоки и темы дисциплины: изучение курса химии должно быть максимально приближено к профильным предметам. Преподавание химии должно обеспечить развитие у студентов интереса к своей специальности и понимание важности предмета. Основные темы, рассматриваемые по курсу: строение атома и периодический закон; химическая кинетика; закон действующих масс; химическое равновесие; химическая связи и строение химических соединений; учение о растворах; способы выражения концентрации растворов; осмотическое давление растворов; сильные и слабые электролиты; степень и константа диссоциации; диссоциация воды; pH и pOH растворов; гидролиз солей; окислительно-восстановительные реакции; теория окислительно-восстановительных процессов; электродвижущая сила и прогнозирование направления окислительно - восстановительных реакций.

Учебная дисциплина «Химия» входит в перечень базовой части.

Знания, полученные по дисциплине «Химия», используются при изучении дисциплин «физическая и коллоидная химия», «органическая химия», «биохимия».

В результате освоения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности (ОПК-1); Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

знать: - основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов; - нормы техники безопасности и уметь реализовать их в лабораторных и технологических условиях.

уметь: - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; - осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); - применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности (ОПК-1);

владеть: - навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций; - методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные единицы, 288 часа.

Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Разработчик

Т.Н. Голованова

Зав. выпускающей кафедрой

З.Т. Тазова

