

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 04.04.2018 13:04:31

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Аннотация рабочей программы по дисциплине

«Физическая химия»

Цель преподавания дисциплины: объединение фундаментальных знаний основных законов естествознания, полученных при изучении предшествующих дисциплин.

Задачи изучения дисциплины: изучение взаимосвязи физических и химических явлений, законов протекания химических процессов; освоение математического аппарата при изучении дисциплины; овладение современными физико-химическими методами исследования; определение условий протекания химических процессов и управление ими.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Способность к самостоятельному аналитическому разбору ситуаций, которые возникают при планировании и выполнении научных исследований (ПК-1);

Способность к комплексной обработке результатов научных исследований с изложением материала в виде публикаций (ПК-2);

Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Разделы дисциплины:

Основы классической теории химического строения

Физические основы учения о строении молекул. Основные закономерности в строении молекул

Электрические и магнитные свойства

Межмолекулярные взаимодействия

Строение конденсированных фаз

Основные понятия и законы термодинамики

Элементы статистической термодинамики

Элементы термодинамики необратимых процессов

Растворы. Фазовые равновесия

Адсорбция и поверхностные явления

Электрохимические процессы

Химическая кинетика

Кинетика электродных процессов

