

Аннотация к дисциплине

<b>Название дисциплины</b>		Химия				
<b>Номер</b>		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i>	<b>1</b>
<b>кафедра</b>		ТМ	<i>Программа</i>	«Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»		
<b>Составитель</b>		Черепанов И.С., к.х.н., доцент				
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>		<p><b>Цели:</b> Формирование у студентов химического мышления, ознакомление с формами применения химических законов и процессов в современной технике, знакомство студентов со свойствами технических материалов.</p> <p><b>Задачи:</b> Приобретение знаний в области основных законов современной химии, представления о термодинамике и кинетике химических процессов, свойствах современных материалов.</p> <p><b>Знания:</b> Основные понятия теории строения вещества, закономерностей протекания химических процессов, знания свойств химических соединений технических материалов.</p> <p><b>Умения:</b> Применение теоретических положений и законов химии для решения технологических задач.</p> <p><b>Навыки:</b> Практические навыки при проведении химического эксперимента.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Строение атома и периодическая система, химическая связь и строение вещества, основы химической термодинамики. Химическая кинетика и катализ. Электрохимические процессы. Растворы и дисперсные системы.</p> <p><b>Лабораторные работы:</b> Изучение закономерностей протекания химических процессов. Физический, химический и физико-химический анализ.</p>				
<b>Основная литература</b>		<p>1. Гончарова, Г. Н. Теоретические основы химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Н. Гончарова. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 84 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75411.html">http://www.iprbookshop.ru/75411.html</a> Горбунов А.И. и др. Теоретические основы общей химии М. : МГТУ, 2001.</p> <p>2. Дроздов, А. А. Органическая химия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Дроздов, М. В. Дроздова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — 978-5-9758-1810-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/81036.html">http://www.iprbookshop.ru/81036.html</a></p> <p>3. Артеменко А.И. Органическая химия: Учебник для строительных спец.вузов. -4-е изд., перераб. и доп. -М.: Высш.школа, 2000. -560с. 5-е изд., испр., -2002.</p>				
<b>Технические средства</b>		Парты, стол преподавателя, доска аудиторная. Весы ВСЛ-200/0,1А электронные аналитические. Весы электронные аналитические ВЛ-210. Вытяжной шкаф. Вытяжной шкаф. Гиря калибровочная 100г. F1 (цил.). Дистиллятор ДД-1. Дистиллятор ДЭ-4-02-ЭМО (м.737). Иономер Анион-4110. Печь муфельная ПМ-8. Пирометр "Fiuke 62" инфракрасный электронный. Термостат ТС 1/80 СПУ. Источник питания Б5-21. Комплект гирь (10мг-500г). Таблица Менделеева. Цилиндр.				
<b>Компетенции</b>		<i>Приобретаются студентами при освоении модуля</i>				
<b>Общекультурные</b>		-				
<b>Профессиональные</b>		<p><b>ОПК-1</b> способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p> <p><b>ОПК-1.3</b> Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований</p> <p><b>ОПК-1.5</b> Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p>				
<b>Зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Самостоятельная работа</b>
		<b>Всего часов 180</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>164</b>
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зач /зач/ экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета дисциплины</b>	<b>Получение оценки:</b> <i>Оценка неуд., удов., хор., отл.</i>	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к практическим, лабораторным работам, контрольным работам, экзамену.
<b>формы</b>	<b>экз.</b>		<b>«Химия»</b>			
<b>Перечень дисциплины «Химия» знание которых необходимо для изучения дисциплины «Химия»</b>			Химия (среднее (полное) общее образование), физика, математика.			