

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Моделирование и оптимизация свойств материалов и технологических процессов						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-1						
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - знание основы моделирования и теории оптимизации; - знание теоретические (аналитические), полуэмпирические, эмпирические и компьютерные методы моделирования простых веществ и соединений и их композиций; - умение решать конкретные прямые, обратные и сопряженные задачи моделирования технологических процессов производства, обработки и переработки материалов и нанесения покрытий и оптимизации их параметров; - умение строить модели и оптимизировать параметры состав – структура - свойства по типам материалов и покрытий и группам их свойств; - навыки решения задач оптимизации состава, структуры и технологии материала. 						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Основы моделирования материалов и процессов</p> <p>Математические методы оптимизации</p> <p>Основы научных исследований</p>						
Форма промежуточной аттестации	Экзамен						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед., 144 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
7	16	16	0	76	35	144	