

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основы выбора материалов и технологий при проектировании новой техники
Формируемые компетенции (части компетенций)	ПК-2
Задачи дисциплины	- 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	Основы моделирования материалов и процессов Математические методы оптимизации Основы научных исследований
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	«4»зач. ед., «144»акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	3	12	12	0	84	1	35

Очно-заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	«4»зач. ед., «144»акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	3	12	12	0	111	1	8