

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы повышения эффективности производства конструкций из композиционных материалов»

Дисциплина «Методы повышения эффективности производства конструкций из композиционных материалов» является частью программы магистратуры «Перспективные технологии создания конструкций газотурбинных двигателей и мотогондол из композиционных материалов» по направлению «22.04.01 Материаловедение и технологии материалов».

Цели и задачи дисциплины

Цель - изучение методов повышения эффективности и основ проектирования производства конструкций из композиционных материалов, получение студентами знаний о технологиях производства изделий из композиционных материалов. Задачи дисциплины: - Освоение общих основ проектирования производственных площадей для изготовления изделий из композиционных материалов; - Формирования умения разрабатывать производственные площадки для изготовления изделий из композиционных материалов в зависимости от используемых технологических процессов - Привитие студентам навыков проектирования производственных помещений необходимых для освоения новых технологических процессов..

Изучаемые объекты дисциплины

- Оборудование для производства изделий из композиционных материалов; - Основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий из композиционных материалов; - Технологические схемы производства изделий из композиционных материалов; - Сертификация композитных изделий авиационной техники; - Система менеджмента качества; - Порядок внедрения изделий из ПКМ авиационной техники в производстве..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	32	32	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Сертификация	12	0	8	12
Основные понятия о системе сертификации авиационной техники. Сертификация производства авиационной техники.				
СМК и нормативная документация	4	0	8	12
СМК и нормативная документация на промышленное производство изделий из ПКМ, основы техники безопасности на производстве ГОСТ, СМК, СанПиН, Ростехнадзор и пр.				
Основные стадии проектирование промышленного производства	4	0	4	12
Основные стадии проектирования промышленного производства изделий из полимерных композиционных материалов Основные принципы лежащие в основе проектирования производства. Структура производства с полным производственным циклом.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Организация промышленного производства	4	0	4	12
Основные формы организации работ при промышленном производстве изделий из ПКМ Формы организации работ на производстве. Виды производственного оборудования. Планировка оборудования и рабочих мест в цехе				
Проектирование промышленного производства	4	0	8	12
Проектирование промышленного производства Общая планировка механического цеха, сборочного цеха, горячего цеха, чистых помещений для выкладки, складские помещения, технических помещений, внутрицеховые перемещения.				
Производственная программа промышленного производства	4	0	4	12
Производственная программа промышленного производства изделий из ПКМ Определение потребного количества оборудования при опытном, серийном и массовом изготовлении. Определение требуемого количества персонала различных квалификаций				
ИТОГО по 3-му семестру	32	0	36	72
ИТОГО по дисциплине	32	0	36	72