

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Методы и средства автоматизации измерений, контроля и испытаний
Формируемые компетенции (части компетенций)	ПК-2
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • научить студентов выбирать методы и средства необходимые для автоматизации измерений, контроля и испытаний продукции и технологических процессов; • изучение контрольно-измерительной и испытательной техники для контроля и измерения качества продукции; • научить студентов проводить оценку эффективности выбранной схемы автоматизации
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Введение. Цели и задачи автоматизации измерений, контроля и испытаний. Информационно-измерительные системы. Интерфейс между техническим процессом и системой измерения: датчики, согласование сигналов, усилители, фильтры. Модуляция и детектирование измерительных сигналов. Дискретизация аналоговых сигналов. Аналого-цифровое и цифроаналоговое преобразование. Интеллектуальные датчики. Виртуальные приборы. Погрешности результатов измерений, испытаний и контроля при автоматизации. Автоматизация измерений различных физических величин. Автоматизация различных видов контроля.</p>
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	5 зач. ед., 180 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промежуточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
2	16	32	-	132	-	-	