

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы числового программного управления оборудованием»

Дисциплина «Основы числового программного управления оборудованием» является частью программы бакалавриата «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (общий профиль, СУОС)» по направлению «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Цели и задачи дисциплины

формирование знаний о методах верификации управляющих программ для станков с числовым программным управлением (ЧПУ), умений и навыков необходимых для верификации управляющих программ для станков ЧПУ • изучение методов верификации, внедрения управляющих программ для оборудования с числовым программным управлением и сопровождения их функционирования в процессе изготовления изделий машиностроений; • формирование умения верификации управляющих программ для металлорежущих станков с числовым программным управлением; • формирование навыков анализа, проверки качества и внедрения управляющих программ средней сложности для станков с числовым программным управлением..

Изучаемые объекты дисциплины

- металлорежущее оборудование с числовым программным управлением; - система автоматизированной верификации управляющих программ для станков с числовым программным управлением NX CAM; - методы разработки, анализа и внедрения управляющих программ для станков с числовым программным управлением с применением системы автоматизированной разработки управляющих программ; - международный код ISO-7bit для программирования станков с ЧПУ..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
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
6-й семестр				
Разработка технологических операций для фрезерных обрабатывающих центров	8	0	18	27
Специфика технологических переходов для фрезерных обрабатывающих центров. Компоновка рабочей зоны фрезерного обрабатывающего центра. Станочная оснастка для фрезерных обрабатывающих центров. Системы закрепления заготовок на фрезерном обрабатывающем центре. Инструментальная оснастка для фрезерных обрабатывающих центров. Системы крепления фрезерного инструмента. Угловые головы. Мультипликаторы и репликаторы. Термо- и гидропластовые патроны.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Разработка технологических операций для токарных обрабатывающих центров	8	0	18	27
Специфика технологических переходов для токарных обрабатывающих центров. Компоновка рабочей зоны. Методы имитации движения по оси Y. Технологические возможности перебега инструмента через центр шпинделя. Станочная оснастка для токарных обрабатывающих центров. Системы закрепления заготовок на токарном обрабатывающем центре. Инструментальная оснастка для токарных обрабатывающих центров. Системы крепления токарного инструмента. Приводные блоки. Расточные блоки и борштанги				
ИТОГО по 6-му семестру	16	0	36	54
ИТОГО по дисциплине	16	0	36	54