

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика, специальные главы»

Дисциплина «Математика, специальные главы» является частью программы бакалавриата «Автоматизация химико-технологических процессов и производств (СУОС)» по направлению «15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств».

Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений, владений по разделам нечеткой математики и математической статистики.

Изучаемые объекты дисциплины

Множество, нечеткое множество, нечеткое число, нечеткая переменная, нечеткий алгоритм. Статистика. Статистическая оценка. Статистическая гипотеза..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45	
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)	27	27	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

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	
4-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Теория нечетких множеств	6	0	6	16
Множество. Операции над множествами. Нечеткое множество. Функция принадлежности. Операции над нечеткими множествами. Нечеткое число. Операции над нечеткими числами.				
Элементы математической статистики	4	0	13	25
Основные понятия математической статистики. Точечные и интервальные оценки параметров генеральной совокупности. Статистическая проверка статистических гипотез.				
Нечеткие алгоритмы	6	0	8	22
Нечеткая переменная. Лингвистическая переменная. Нечеткая база знаний. Нечеткий алгоритм.				
ИТОГО по 4-му семестру	16	0	27	63
ИТОГО по дисциплине	16	0	27	63