

Б1.О.12.5 Дискретная математика

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов (в 3 семестре), из них – 46 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 30 ч.; 55.8 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины «Дискретная математика» - подготовка студентов к четкому, логически обоснованному математическому образу мышления, который позволит получить навыки формулировки прикладной задачи, ее корректного математического описания и правильного использования математических методов для ее решения.

Задачи дисциплины:

1. формирование математической культуры студента;
2. фундаментальная подготовка по основным разделам дискретной математики;
3. овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования при решении теоретических и прикладных задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дискретная математика» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана бакалавриата

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	
ОПК-1 Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ИОПК-1.1 (06.016 А/30.6 Зн.3) Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы и методы накопления, передачи и обработки информации
	ИОПК-1.2 (40.001 А/02.5 Зн.2) Способен применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера
	ИОПК-1.3 (06.016 А/30.6 У.1) Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач
ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приёмы обработки и представления полученных данных	
ИОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приёмы обработки и представления полученных данных	ИОПК-1.1 (06.016 А/30.6 Зн.3) Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	ИОПК-1.1 (40.001 А/02.5 Зн.1) Способен выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования
	ИОПК-1.1 (40.001 А/02.5 Зн.2) Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Заочная			
			3 семестр (часы)	4 семестр (часы)		
Контактная работа, в том числе:		17	8	9		
Аудиторные занятия (всего):		8	8			
занятия лекционного типа		2	2			
практические занятия		6	6			
Иная контактная работа:		9		9		
Контроль самостоятельной работы (КСР)		9		9		
Промежуточная аттестация (ИКР)						
Самостоятельная работа, в том числе:		125	64	61		
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка		125	64	61		
Подготовка к текущему контролю						
Контроль:		2		2		
экзамен				2		
Общая трудоёмкость	час.	144	72	72		
	в том числе контактная работа					
	зач. ед		2	2		

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет (3 семестр)

Автор (ы) РПД к.ф.-м.н. Никитин Ю.Г.