

Аннотация к дисциплине

<b>Название дисциплины</b>		<b>Математика</b>				
					<b>семестр</b>	<b>1,2,3</b>
<b>кафедра</b>		<b>ТМ</b>	<b>Программа</b>	08.03.01 «Строительство», профиль ПГС		
<b>Составитель</b>		Сентяков Кирилл Борисович, доцент				
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>		<p><b>Цели:</b> Заложить основы математического образования будущего специалиста, познакомить с основными понятиями курса математики.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить базовые положения дисциплины в объеме, соответствующем программе обучения.</p> <p><b>Знания:</b> основные понятия и методы решения математических задач, позволяющие помочь в освоении других дисциплин.</p> <p><b>Умения:</b> проводить математический анализ прикладных задач; составлять математические модели.</p> <p><b>Навыки:</b> применения основных методов и полученных базовых знаний для решения прикладных задач; владеть основными методами формулирования и доказательств утверждений.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Начало математического анализа. Повторение элементарной математики. Вычисление пределов. Непрерывность функции. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Исследование функций и построение графиков. Неопределённый интеграл. Определённый интеграл. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Двойные и тройные интегралы. Дифференциальные уравнения 1-го порядка. Дифференциальные уравнения n-го порядка. Числовые, функциональные и степенные ряды. Случайные события и случайные величины. Элементы математической статистики.</p>				
<b>Основная литература</b>		<p>1. Высшая математика. Том 1. Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Господариков, Е. А. Карпова, О. Е. Карпухина, С. Е. Мансурова ; под ред. А. П. Господариков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 105 с. — 978-5-94211-710-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71687.html">http://www.iprbookshop.ru/71687.html</a></p> <p>2. Высшая математика. Том 2. Начало математического анализа. Дифференциальное исчисление функций одной переменной и его приложения [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Господариков, И. А. Волынская, О. Е. Карпухина [и др.] ; под ред. А. П. Господариков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 104 с. — 978-5-94211-711-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71688.html">http://www.iprbookshop.ru/71688.html</a></p> <p>3. Черненко, В. Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. Д. Черненко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 713 с. — 978-5-7325-1104-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/59550.html">http://www.iprbookshop.ru/59550.html</a></p>				
<b>Технические средства</b>		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов.				
<b>Компетенции</b>		<b>Приобретаются студентами при освоении дисциплины</b>				
		ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата				
<b>Зачетных единиц</b>	<b>12</b>	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Самостоятельная работа</b>
		<b>Всего часов</b>	24	24	-	357
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зач /зач/ экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета дисциплины</b>	Получение оценки «3,4,5»	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Типовой расчет. Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий. Контрольная работа. Экзамен
<b>формы</b>	Экзамен	нет				
<b>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения данной дисциплины</b>				Математика (среднее (полное) общее образование)		