Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 04.04.2023 08:42:15
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Математика»

1.1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Математика» имеет своей целью дать студентам фундаментальную математическую подготовку для формирования математического мышления и освоения специальности на высоком научно-методическом уровне.

Целями освоения учебной дисциплины математика являются:

- ознакомление студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения как теоретических, так и практических задач;
- привитие студентам умения и привычки к самостоятельному изучению учебной литературы по математике;
- развитие логического мышления и повышение общего уровня математической культуры;
- выработка навыков математического исследования прикладных задач и умения сформулировать задачи по специальности на математическом языке.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	
ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** - основные понятия математики; - методы математического анализа; - основы математического представления профессиональных задач и методы их решения.
	Уметь: - применять методы математического анализа моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; - проводить теоретические и экспериментальные исследования; - применять методы математики для анализа и решения профессиональных задач
	Владеть: - основными методами представления прикладных задач в математической форме; - навыками решения и выбора методов для типовых задач; - основными приемами анализа прикладных задач; -инструментами критического анализа.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» относится к обязательной части Блока Б1. Дисциплины (модули).

3. Объем дисциплины (модуля)

- 576 часа
- 16 з.е.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Введение. Элементы векторной алгебры. Аналитическая геометрия. Элементы линейной алгебры. Элементы высшей алгебры. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Неопределенный и определенный интегралы. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных, кратные интегралы. Криволинейные и поверхностные интегралы. Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Ряды. Теория вероятностей. Математическая статистика.

5. Формы контроля

Форма текущего контроля – контрольная работа (4)

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (2), экзамен (2)

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: Microsoft Office 2010 и выше.

7. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - кабинет «Математики», аудитория № 619. Специализированная мебель: столы ученические - 23 шт., стулья ученические - 46 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов, презентаций. Макеты - макеты объемных геометрических фигур.