

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Заболотный Евгений Александрович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.10.2023 15:10:33

Уникальный программный ключ:

476db7d4accb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.02.01 «Математика»

Код и направление подготовки (специальность)	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
Выпускающая кафедра	кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ)
Кафедра-разработчик	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
Объем дисциплины, ч. / з.е.	360 / 10
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет, Экзамен
Лекции	8.00 ч.
Практические занятия	20.00 ч.
Самостоятельная работа	319.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Краткое содержание дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ОПК-1, УК-1

Знать: линейную алгебру, векторную алгебру, аналитическую геометрию, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление, интегральное исчисление, ряды, обыкновенные дифференциальные уравнения, теорию вероятностей и математическую статистику; аналитические и численные методы решения поставленных задач, современные информационные технологии; способы проведения физических и химических экспериментов, обработки их результатов и оценивать погрешности, способы математического моделирования физических и химических процессов и явлений.

Уметь: применять математические методы и модели для решения профессиональных задач; проводить обработку информации с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; применять пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования; планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, математически моделировать физические и химические процессы и явления, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения.

Владеть: элементами функционального анализа; численными методами решения систем дифференциальных и алгебраических уравнений; методами аналитической геометрии и векторной алгебры; аналитическими и численными методами решения поставленных задач; современными информационными технологиями; проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей профессиональной области, пакетами прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования; методами планирования физических и химических экспериментов, способами обработки результатов и оценивания погрешности, математическим моделированием физических и химических процессов и явлений, знаниями для выдвижения гипотез и установления границ их применения.