

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.11.2023 13:42:26
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**
Направленность (профиль) / специализация: **Проектирование и технология электронно-вычислительных средств**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Радиоконструкторский факультет (РКФ)**
Кафедра: **Кафедра конструирования узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры (КУДР)**
Курс: **1, 2**
Семестр: **1, 2, 3**
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	3 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	50	50	50	150	часов
Практические занятия	64	64	64	192	часов
Самостоятельная работа	66	66	66	198	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	36	108	часов
Общая трудоемкость	216	216	216	648	часов
(включая промежуточную аттестацию)	6	6	6	18	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	1
Экзамен	2
Экзамен	3

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Изучение основных понятий и методов математики, используемых при решении задач в инженерной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

1. Развитие алгоритмического и логического мышления студентов.
2. Выработка у студентов умения работать с математической литературой.
3. Овладение методами математики, применяемыми в моделировании при решении задач инженерной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.02.01.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции	
-	-
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК-1.1. Знает фундаментальные законы естественных наук и математики
	ОПК-1.2. Умеет анализировать проблемы, процессы и явления в области физики, использовать на практике базовые знания и методы физических исследований, а также умеет применять методы решения математических задач в профессиональной области
	ОПК-1.3. Владеет практическими навыками решения инженерных задач
Профессиональные компетенции	
-	-

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
1 семестр
1 Линейные пространства.
2 Векторная алгебра.
3 Матрицы, определители квадратных матриц. Ранг матрицы. Системы линейных алгебраических уравнений.
4 Аналитическая геометрия.
5 Введение в математический анализ.
6 Дифференциальное исчисление

7 Неопределённый, определённый и криволинейные интегралы
2 семестр
8 Несобственные интегралы, интегралы зависящие от параметров
9 Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы обыкновенных дифференциальных уравнений
10 Производная и интеграл от функции комплексного переменного. Числовые и функциональные ряды
11 Элементы теории функций комплексного переменного
12 Операционное исчисление
13 Тригонометрические ряды Фурье и интеграл Фурье
3 семестр
14 Интегральное исчисление функций многих переменных
15 Теория поля
16 Случайные события и основные понятия теории вероятностей
17 Случайная величина. Случайный вектор
18 Элементы математической статистики