

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 20.07.2023 12:06:56
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

С.М. Дудаков

2023 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ

Направление подготовки

15.03.06 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА

Профиль подготовки

Интеллектуальное управление в мехатронных и робототехнических системах

Для студентов 3-го курса

Формы обучения - очная

Составитель: к.ф. м.н. Василенко С.И.

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: дать студентам систематические знания по методам комплексного анализа и научить их применять эти знания к решению задач математического моделирования и теории управления.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний основных понятий и методов теории функций комплексного переменного.
- приобретение студентами навыков решения типовых задач комплексного анализа.
- приобретение студентами знаний об основных сферах применения комплексного анализа в математическом моделировании и теории управления.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина относится к разделу «Математический» обязательной части Блока 1.

Для изучения этой дисциплины необходимы базовые знания, полученные в результате изучения курсов математического анализа, алгебры, дифференциальных уравнений.

Знания, полученные при изучении комплексного анализа, могут быть использованы при изучении дисциплины «Численные методы», при выполнении научно-исследовательской работы.

3. Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 30 часа, практические занятия 30 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы ___ 0 ___, в том числе курсовая работа ___ 0 ___;

самостоятельная работа: 48 часов, в том числе контроль 0 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1 Способен участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем</p>	<p>ОПК-1.1 Демонстрирует знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> <p>ОПК-1.2 Демонстрирует навыки использования знаний физики и математики для решения задач теоретического и прикладного характера</p> <p>ОПК-1.3 Применяет методы математического и компьютерного моделирования, средства автоматизированного проектирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях</p> <p>ПК-1.1 Разрабатывает математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных элементов и модулей</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения: зачет, 5 семестр.

6. Язык преподавания русский.