Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гробова Татьяна Анатольевна
Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
Дата подписания: 01.03.2023 11:58:22
Уникальный программный ключ:
bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42d0a7a7

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины (модуля)	Комплексный анализ
Краткое содержание	Раздел 1. Функции комплексного переменного и отображения множеств Комплексные числа и действия над ними. Функции комплексного переменного. Дифференцирование функции комплексного переменного. Элементарные функции в комплексной области Раздел 2. Интегрирование функции комплексного переменного Интеграл от функции комплексного переменного. Интеграл Коши и интегральная формула Коши Раздел 3. Ряды в комплексной плоскости. Вычеты Числовые и степенные ряды. Ряд Тейлора. Ряд Лорана. Нули функции и особые точки. Вычеты функций
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает основные положения комплексной арифметики, свойства основных элементарных функций комплексного переменного; основные теоремы и свойства дифференцирования и интегрирования в комплексной области; основные положения теории функциональных рядов с комплексной переменной и теории вычетов. Умеет решать основные задачи комплексной арифметики, на вычисление пределов функции комплексного переменного, их дифференцирование и интегрирование, на разложение функции комплексного переменного в ряды Тейлора и Лорана; находить вычеты и с их помощью вычислять интегралы; использовать фундаментальные знания в области комплексного анализа в будущей профессиональной деятельности. Владеет навыками решения задач комплексной арифметики; вычисления пределов функции комплексного переменного, их дифференцирования и интегрирования, и разложения в ряды; методами комплексного анализа и готов их применять к решению прикладных задач.
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	Синкевич Г.И. Функции комплексной переменной. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебник / Г.И. Синкевич. - Электрон. текстовые данные. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 184 с. - ISBN 978-5-9227-0595-0. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74355.html Бренерман М.Х. Комплексный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Х. Бренерман. − Электрон. текстовые данные. − Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. − 127 с. − ISBN 978-5-7882-1871-7. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61978.html
Дополнительная литература	Попов В.Н. Прикладные вопросы теории функций комплексного переменного: учебное пособие / В.Н. Попов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. - 164 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00850-7. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436400