

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 23.10.2023 15:05:25

Уникальный идентификатор:

d74ce93cd60e30275c7ba2f58486412a1c870066

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Б1.О.20 Математика и информатика
Содержание	Матрицы и определители. Методы решения систем линейных уравнений. Функции и пределы. Методы приближенного вычисления значений функций. Производная и дифференциал функции одной переменной. Методы исследования и построения графиков функций. Введение в работу с информацией. Организация сбора информации. Обработка информации. Хранение ценной информации.
Реализуемые компетенции	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Индикаторы достижения компетенций	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 _{УК-1} Рассматривает различные варианты решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации.
Результаты освоения дисциплины	Код компетенции Знает: – основы математического анализа, линейной алгебры, организацией сбора и обработкой информации как универсального языка науки, необходимого для моделирования явлений и процессов в дизайне архитектурной среды; – основные методы и модели решения типовых задач; – связи между различными математическими понятиями и объектами. Уметь: – распознать математические объекты; – применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач дизайна архитектурной среды; – осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть: – инструментарием для решения простейших математических задач; – математической терминологией и различными способами представления математической информации (аналитическим, графическим, словесным и др.); – навыками применения современного математического инструментария для решения задач дизайна архитектурной среды; – методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития явлений и процессов в дизайне архитектурной среды; – способностью передавать результат проведенных исследований в виде конкретных рекомендаций в терминах предметной области знания; – способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
Трудоемкость, з.е.	2 з.е.
Форма отчетности	Зачет – 1 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Основная литература	<p>1. Шипачев, В. С. Высшая математика: учебник для бакалавров / В.С. Шипачев ; под ред. А.Н. Тихонова. – 4-е изд., испр. И доп. – М. : Юрайт, 2014. – 607 с. – (Бакалавр. Базовый курс). – На учебнике гриф: Рек.УМО. – ISBN 978-5-9916-3325-3</p> <p>2. Балашова, С. А. Математика и информатика : учебное пособие / С. А. Балашова, И. В. Лазанюк. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2009. — 192 с. — ISBN 978-5-209-03050-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11401.html (дата обращения: 15.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
Дополнительная литература	<p>1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для бакалавров / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко ; Моск. Гос. Ун-т тех. И упр. Им. К.Г. Разумовского. – 5-е изд., перераб. И доп. – М. : Юрайт, 2014. – 396 с. : ил. – (Бакалавр. Базовый курс). – На учебнике гриф: Доп.МО. – ISBN 978-5-9916-3467-0</p>