

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич
 Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ
 Дата подписания: 19.06.2023 10:13:02
 Уникальный программный ключ:
 49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

(Электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Компьютерные технологии в инженерии
Содержание	Основы работы в системе MathCAD. Вычисления с векторами и матрицами Графика в системе MathCAD. Символьные вычисления в системе MathCAD. Решение уравнений и систем. Программирование в MathCAD. Интерполяция и регрессия, функции сглаживания данных и предсказания
Формируемые компетенции	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-13
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Код компетенции ОПК-5 оперирует аналитическими и численными методами при создании математических моделей машин работает с математическими моделями машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов разрабатывает аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов</p> <p>Код компетенции ОПК-6 знаком с основами современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов использует методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационно-коммуникационных технологий, глобальных информационных ресурсов в научно исследовательской деятельности</p> <p>знаком с алгоритмами моделирования работы современных цифровых программ и испытания их работоспособности</p> <p>Код компетенции ОПК-13 применяет современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования разрабатывает современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности</p>
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<p>1. Дуев, С. И. Решение задач прикладной математики в системе MathCAD : учебное пособие / С. И. Дуев ; под редакцией Л. Г. Шевчук. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-1243-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63986.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>2. Гумеров, А. М. Пакет Mathcad.</p>

	<p>Теория и практика. Часть I. Интегрированная математическая система MathCad: учебное пособие / А. Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ Дата подписания: 12.10.2022 15:39:57 Уникальный программный ключ: 49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0 М. Гумеров, В. А. Холоднов. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 111 с. — ISBN 978-5-7882-1485-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64232.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>Дополнительная литература</p>	<p>1. Методы оптимизации в примерах в пакете MathCAD 15. Часть I : учебное пособие / И. В. Кудрявцева, С. А. Рыков, С. В. Рыков, Е. Д. Скобов. — Санкт-Петербург: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2016. — 166 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67288.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>1. 2. Саяпин, В. С. Расчет электрических цепей с применением MathCAD : учебно-практическое пособие / В. С. Саяпин, А. Ф. Сочелев, А. Н. Степанов ; под редакцией А. Н. Степанова. — Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-7765-1401-2. — Текст: электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL</p>