

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петренко Вячеслав Иванович

Должность: и.о. директора Института цифрового развития

Дата подписания: 04.07.2024 17:04:45

Уникальный программный ключ:

b47f96eea65a16e177d94d074b0b10000e7ad43

Аннотация дисциплины

Наименование модуля	Профиль "Информатика и английский язык"
Наименование дисциплины	Численные методы. Теория, алгоритмы, программы
Содержание	Теория погрешностей Решение системы линейных уравнений Решение нелинейного уравнения Методы наилучшего приближения Численная интерполяция Численное дифференцирование Численное интегрирование Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений
Реализуемые компетенции	ПК-3 ППК-1
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ПК-3 Знать: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики ИКТ; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета «информатика и ИКТ» Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся Владеть: предметным содержанием информатики и ИКТ: умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ ППК-1 Знать: математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии Уметь: использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации Владеть: способами применения математического аппарата и современными компьютерными технологиями для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации
Трудоемкость, з.е.	6
Форма отчетности	Зачет по модулю Профиль "Информатика и английский язык" - 7 семестр Экзамен по модулю Профиль "Информатика и английский язык" - 8 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1.Тарасов В.Н. Численные методы. Теория, алгоритмы, программы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Тарасов, Н.Ф. Бахарева. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 266 с. — 5-7410-0451-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71903.html 2.Тарасов В.Н. Математическое программирование. Теория,

	алгоритмы, про-граммы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Тарасов, Н.Ф. Бахарева. — Элек-трон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телеком-муникаций и информатики, 2017. — 222 с. — 5-7410-0559-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73832.html 3.Теория алгоритмов: лабораторный практикум / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение выс-шего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; сост. А.А. Брыкалова. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 134 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467401.
Дополнительная литература	1. Численные методы: лабораторный практикум: Направление подготовки 44.03.01 - Педагогическое образование. Профили подготовки : "Информатика", "Информатика и информационные технологии в образовании". Бакалавриат / авт.-сост. Г. И. Шевченко, Т. А. Куликова ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 107 с. 2. Численные методы : учебное пособие : Направление подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование. Профили подготовки «Информатика», «Информатика и информационные технологии в образовании». Бакалавриат / авт.-сост. Г. И. Шевченко ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 151 с. : табл., схемы 3.Теория алгоритмов: учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образо-вания «Северо-Кавказский федеральный университет»; сост. А.А. Брыкалова. - Ставро-поль: СКФУ, 2016. - 129 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467402