

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петренко Вячеслав Иванович

Должность: и.о. директора института цифрового развития

Дата подписания: 07.07.2024 17:04:45

Уникальный программный ключ:

b47f96ee65a16e179f94dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование модуля	Профиль "Информатика и английский язык"
Наименование дисциплины	Основы микроэлектроники
Содержание	Предмет микроэлектроники Физические основы полупроводниковой микроэлектроники Физические явления и процессы в полупроводниковых структурах Элементы полупроводниковой микроэлектроники Основные полупроводниковые приборы Понятие об интегральных схемах. ЧИПы Цифровая и аналоговая микроэлектроника: узлы, блоки, устройства Основы реализации оперативных и долговременных запоминающих устройств Микропроцессоры
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.	3
Форма отчетности	Зачет по модулю Профиль "Информатика и английский язык" - 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1 Кузовкин, В. А. Электроника. Электрофизические основы, микросхемотехника, приборы и устройства / В.А. Кузовкин. - Москва : Логос, 2011. - 328 с. - (Новая Университетская Библиотека). - ISBN 5-98704-025-6 2 Смирнов, Ю. А. Основы микроэлектроники и микропроцессорной техники : учеб. пособие для вузов / Ю. А. Смирнов, С. В. Соколов, Е. В. Титов. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2013. - 495 с. : ил., табл. ; 25. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 493. - ISBN 978-5-8114-1379-9

Дополнительная литература	1. Барыбин, А. А. Электроника и микроэлектроника. Физико-технологические основы : Учебное пособие / Барыбин А. А. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2008. - 424 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9221-0679-5 2. Коваленко, А. А. Основы микроэлектроники : учеб. пособие для вузов / А. А. Коваленко, М. Д. Петропавловский. - М. : Академия, 2006. - 240 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр. с. 235. - ISBN 5-7695-2861-3 3. Старосельский, В. И. Физика полупроводниковых приборов микроэлектроники : учеб. пособие / В.И. Старосельский. - М. : Юрайт, 2011. - 463 с. : ил., граф. - (Основы наук). - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-9916-0808-4 4. Степаненко, И. П. Основы микроэлектроники : учеб. пособие для вузов / И. П. Степаненко. - Изд. 2-е. - М. : Лаборатория Базовых Знаний, 2001. - 488 с. : ил. - (Технический университет). - Библиогр.: с. 488. - ISBN 5-93208-045-0 5. Филяк, М. М. Конструктивно-технологические основы микроэлектроники / М.М. Филяк. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2011. - 112 с.
---------------------------	--