

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич
Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ
Дата подписания: 05.03.2024 15:29:42
Уникальный программный ключ:
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Аннотация дисциплины

| | |
|---|---|
| Наименование дисциплины | Микропроцессорные системы управления |
| Содержание | Программирование Arduino Возможности Arduino Прерывания и таймеры Ускорение Arduino Снижение потребления электроэнергии Память Интерфейс I2C Взаимодействие с устройствами 1-Wire Взаимодействие с устройствами SPI Программирование последовательного интерфейса Программирование интерфейса USB Программирование сетевых взаимодействий Цифровая обработка сигналов Многозадачность с единственным процессом Создание библиотек |
| Реализуемые компетенции | ПК-3. Способен использовать средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством. |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | Имеет представление о подходах к реализации систем промышленной автоматизации; знает принципы организации и работы микропроцессоров, программируемых контроллеров, цифровых устройств; умеет создавать на их базе вычислительные системы производственного назначения |
| Трудоемкость, з.е. | 8 |
| Форма отчетности | Зачет Экзамен |
| Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины | |
| Основная литература | 1. Мамичев, Д. Программирование на Ардуино. От простого к сложному / Д. Мамичев. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2018. — 244 с. — ISBN 978-5-91359-292-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/94941.html (дата |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>2. Белов, А. В. Программирование Arduino. Создаем практические устройства / А. В. Белов. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-94387-882-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/78092.html (дата обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> |
| Дополнительная литература | <p>1. Боровский, А. С. Программирование микроконтроллера Arduino в информационно-управляющих системах : учебное пособие / А. С. Боровский, М. Ю. Шрейдер. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 113 с. — ISBN 978-5-7410-1853-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/78913.html (дата обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>2. Белов, А. В. Arduino / А. В. Белов. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-94387-884-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/78096.html (дата обращения: 25.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> |