

Курс профессиональной подготовки Встраиваемые электронные системы



Курс профессиональной подготовки Встраиваемые электронные системы

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-embedded-electronic-systems

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 16

05

Методика обучения

стр. 22

06

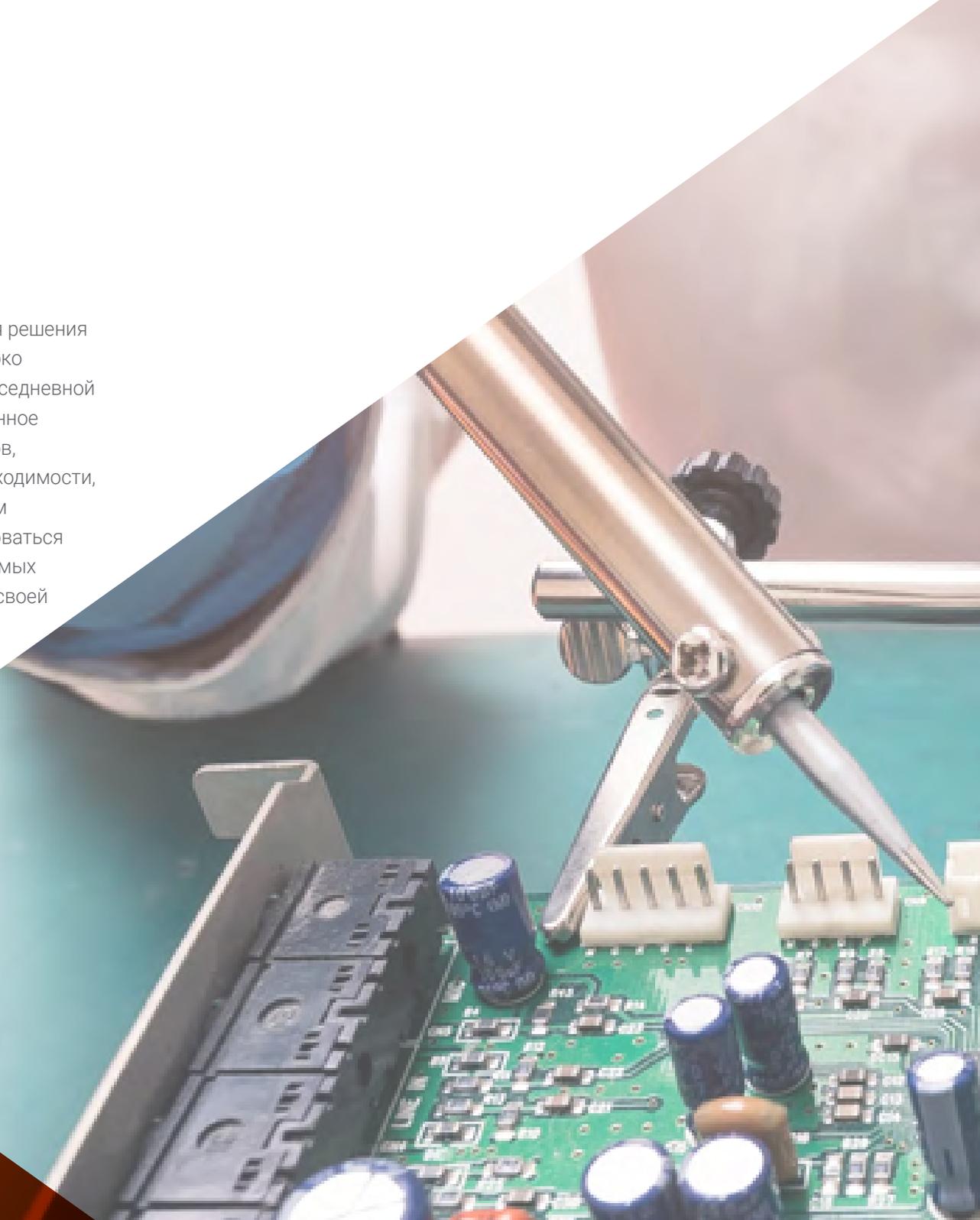
Квалификация

стр. 32

01

Презентация

Встраиваемые электронные системы, также называемые “embedded”, используют современные программные и аппаратные технологии для решения задач, требующих обработки сигналов в реальном времени. Они широко распространены в наши дни и встречаются в различных аспектах повседневной жизни, таких как таксометр или система контроля доступа. Их постоянное использование требует наличия специализированных профессионалов, способных спроектировать, реализовать, контролировать и, при необходимости, ремонтировать их. По этой причине ТЕСН предлагает профессионалам инженерных специальностей прекрасную возможность специализироваться в востребованной области, получив необходимые знания о встраиваемых электронных системах, которые они смогут применить на практике в своей повседневной работе.



“

Если вы увлекаетесь электронной инженерией и ищете возможность специализироваться на встраиваемых системах, эта программа для вас”

Технологический прогресс способствовал появлению множества приложений и инструментов, которые облегчают повседневную жизнь людей. Многие из этих механизмов работают в режиме реального времени и, следовательно, для их функционирования необходимы встраиваемые системы. Задумываясь о необходимости специализации инженеров в этой области, TESH разработал Курс профессиональной подготовки в области встраиваемых электронных систем, цель которого - предложить студентам превосходную подготовку, которая позволит им занять лидирующие позиции в своей профессии. Программа высочайшего уровня, разработанная экспертами в этой области, в которой студенты найдут все теоретические и практические ресурсы, необходимые для развития навыков, которые позволят им выделиться в секторе, находящемся на подъеме.

Учебный план этого курса охватывает самые фундаментальные вопросы встраиваемых систем, а также проектирование электронных систем, что позволит, например, изучить корпуса электронных устройств со все более высоким уровнем интеграции. В программу также входит изучение *умных сетей* и внедрение технологий, входящих в их состав, которые позволят более эффективно управлять энергетическими потоками, более динамично подстраиваясь под изменения спроса и предложения энергии.

Одним словом, это 100% онлайн Курс профессиональной подготовки, который позволит студентам распределять свое учебное время, не зависеть от фиксированного расписания или необходимости перемещения в другое физическое место, иметь доступ ко всему содержимому в любое время суток, балансировать между работой, личной жизнью и учебой.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области встраиваемых электронных систем** содержит самую полную и современную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области инженерии
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самопроверки, контроля и повышения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методикам в области встраиваемых электронных систем летательных аппаратов
- ♦ Теоретические занятия, вопросы экспертам, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Прогресс в мире инженерии означает, что профессионалы должны адаптироваться к новым изменениям с помощью программ, подобных этой"

“

Пройдите Курс профессиональной подготовки и повысьте свою конкурентоспособность за короткое время”

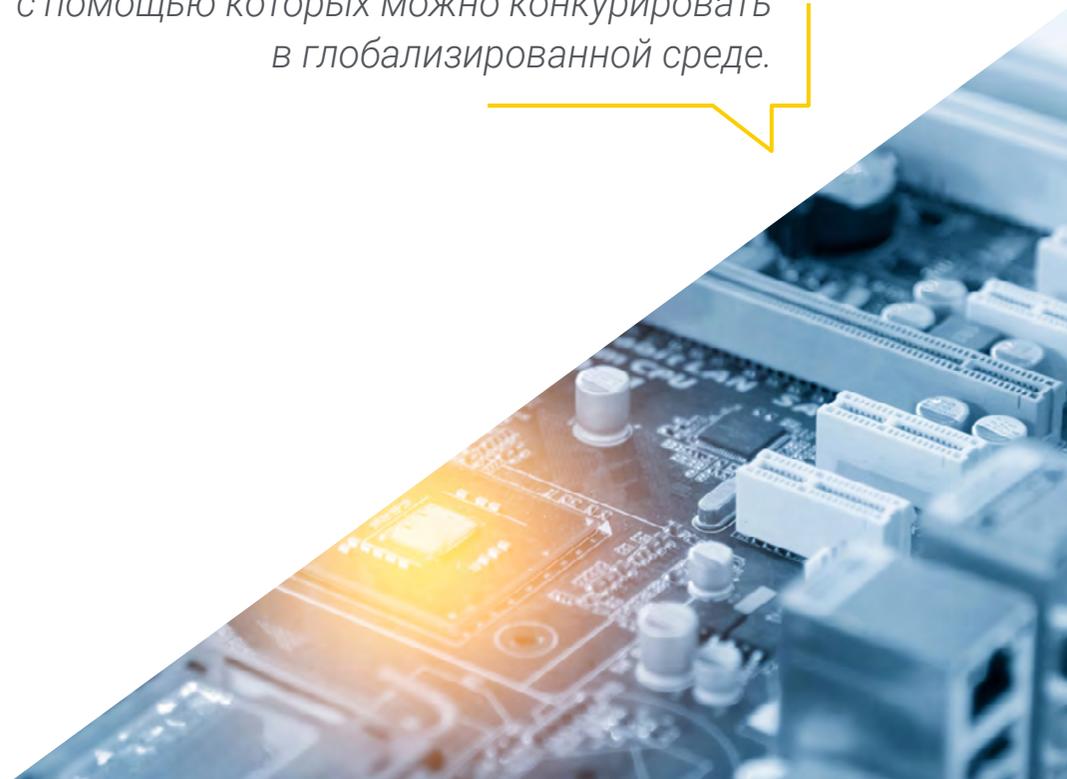
В преподавательский состав входят профессионалы в области инженерии, которые привносят в программу свой опыт работы, а также признанные специалисты из ведущих компаний и авторитетных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту пройти обучение с учетом ситуации и контекста, то есть в интерактивной среде, которая обеспечит погружение в учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Дизайн этой программы направлен на проблемно-ориентированное обучение, в рамках которого студенты должны попытаться решить различные ситуации профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом им поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Запишитесь на данный Курс профессиональной подготовки и получите неограниченный доступ ко всем его теоретическим и практическим ресурсам.

TECH - университет с международным видением и поэтому предлагает своим студентам первоклассные программы, с помощью которых можно конкурировать в глобализированной среде.



02

Цели

Основная цель программы в области встраиваемых электронных систем от ТЕСН - помочь студентам стать настоящими инженерами-электрониками, способными разрабатывать инструменты и приложения, которые будут полезны для повседневного использования населением. Для этого им предлагается насыщенная академическая программа, в которой они найдут самую актуальную информацию о проектировании электронных систем и энергоэффективности, а также об особенностях встраиваемых систем.





“

*Знание особенностей
встраиваемых электронных
систем повысит качество вашей
работы в качестве инженера”*



Общие цели

- ♦ Проанализировать современные методы реализации сенсорных сетей
- ♦ Определить требования реального времени для встраиваемых систем
- ♦ Оценить время обработки данных микропроцессором
- ♦ Предложить решения, адаптированные к конкретным требованиям IoT
- ♦ Определить этапы работы электронной системы
- ♦ Анализировать схемы электронных систем
- ♦ Рассмотреть схемы электронных систем, виртуально моделируя их поведение
- ♦ Исследовать поведение электронной системы
- ♦ Рассчитать поддержку внедрения электронной системы
- ♦ Реализовать прототип электронной системы
- ♦ Провести испытания и валидацию прототипа
- ♦ Предложить прототип для коммерциализации
- ♦ Определить преимущества внедрения умных сетей
- ♦ Проанализировать каждую из технологий, на которых основаны умные сети
- ♦ Изучить стандарты и механизмы безопасности, применимые к умным сетям





Конкретные цели

Модуль 1. Встраиваемые системы

- ♦ Проанализировать современные платформы для встраиваемых систем, ориентированные на анализ сигналов и управление IoT
- ♦ Изучить разнообразие симуляторов для конфигурирования распределенных встраиваемых систем
- ♦ Создать сенсорные беспроводные сети
- ♦ Проверить и оценить риски нарушения работы сенсорных сетей
- ♦ Обработать и проанализировать данные с помощью платформ распределенных систем
- ♦ Программировать микропроцессоры
- ♦ Идентифицировать ошибки в реальной и смоделированной системе и исправлять их

Модуль 2. Проектирование электронных систем

- ♦ Определить возможные проблемы при компоновке элементов схемы
- ♦ Установить необходимые элементы электронной схемы
- ♦ Выбрать электронные компоненты, которые будут использоваться при проектировании
- ♦ Моделировать поведение электронных компонентов в комплексе
- ♦ Продемонстрировать правильную работу электронной системы
- ♦ Переносить проект на печатную плату (PCB)
- ♦ Реализовать электронную систему, объединив те модули, которые для этого необходимы
- ♦ Выявить потенциально слабые места конструкции

Модуль 3. Энергоэффективность Умные сети

- ♦ Развить специализированные знания в области энергоэффективности и умных сетей
- ♦ Определить необходимость развертывания умных сетей
- ♦ Проанализировать работу умного счетчика и его необходимость в умных сетях
- ♦ Определить важность силовой электроники в различных архитектурах сетей
- ♦ Оценить преимущества и недостатки внедрения возобновляемых источников и систем хранения энергии
- ♦ Изучить средства автоматизации и управления, необходимые в умных сетях
- ♦ Рассмотреть механизмы безопасности, которые позволяют умным сетям стать эффективными



Узнайте, как разрабатывать умные сети и выйти на растущий рынок труда в условиях очевидного расширения"

03

Руководство курса

Преподаватели данного Курса профессиональной подготовки - профессионалы с большим опытом работы в области встраиваемых электронных систем, а также на образовательном и исследовательском уровне. Квалифицированные специалисты, приверженные качественному преподаванию, разработали лучший академический план на рынке, чтобы студенты могли специализироваться в секторе, который требует профессионалов с обширными знаниями в этой области и необходимыми навыками, чтобы применить на практике все, что они узнали.





“

Преподавательский состав, который приложит все усилия, чтобы помочь вам совершенствоваться в этой области”

Руководство



Г-жа Касарес Андрес, Мария Грегория

- ♦ Доцент в Мадридском университете имени Карлоса III
- ♦ Степень бакалавра в области компьютерных наук Политехнического университета Мадрида
- ♦ Научная специализация в Политехническом университете Мадрида
- ♦ Научная специализация в в Мадридском университете имени Карлоса III
- ♦ Руководитель и создатель курсов OCW в Мадридском университете Карлоса III
- ♦ Преподаватель курсов INTEF
- ♦ Специалист службы поддержки Департамента образования Генерального управления в области билингвизма и качества образования сообщества Мадрида
- ♦ Преподаватель информатики в средней школе
- ♦ Доцент Папского университета Комильяс
- ♦ Преподаватель-эксперт, сообщество Мадрида
- ♦ Аналитик/руководитель проектов в области информационных технологий Банка Уркихо
- ♦ Компьютерный аналитик компании ERIA

Преподаватели

Г-жа Эскандель Варела, Лорена

- ♦ Технический специалист по поддержке исследований в проекте под названием: “Система предоставления и потребления мультимедийного контента высокой четкости в средствах коллективного пассажирского транспорта на основе технологии LIFI для передачи данных”. Мадридский университет имени Карлоса III
- ♦ Специалист по компьютерным наукам в компании Emprestur, Министерство туризма, Куба
- ♦ Специалист по компьютерным наукам, UNE, электрическая компания, Куба
- ♦ Специалист по компьютерам и связи, Almacenes Universales S.A., Куба
- ♦ Специалист по радиосвязи на авиабазе Санта-Клара, Куба
- ♦ Степень бакалавра в области телекоммуникаций и электронной техники в Центральном университете “Марта Абреу”, Лас-Вильяс, Санта-Клара, Куба, Санта-Клара, Куба
- ♦ Степень магистра в области электронных систем и их применения в Мадридском университете имени Карлоса III: Кампус де Леганес, Мадрид
- ♦ Степень доктора наук в области электротехники, электроники и автоматике, факультет электронной техники. Мадридский университет имени Карлоса III: Кампус де Леганес

Д-р Фернандес Муньос, Хавьер

- ♦ Старший преподаватель. Мадридский университет имени Карлоса III
- ♦ Степень доктора наук в области компьютерной инженерии в Мадридском университете Карлоса III
- ♦ Степень бакалавра компьютерных наук Политехнического университета Мадрида

Г-н Гарсия Вельиска, Мариано Альберто

- ♦ Преподаватель профессионального обучения в школе IES, Мораталас
- ♦ Степень доктора в области биомедицинской инженерии в Политехническом университете Мадрида
- ♦ Сотрудник программы Discovery Research-CTB. Политехнический университет Мадрида
- ♦ Старший научный сотрудник исследовательской группы BCI-NE в Университете Эссекса, Великобритания
- ♦ Научный сотрудник Центра биомедицинских технологий Политехнического университета Мадрида
- ♦ Инженер-электроник в компании Tecnologia GPS S.A
- ♦ Инженер-электроник в компании Relequick S.A
- ♦ Инженер-электронщик в Мадридском университете Комплутенсе
- ♦ Степень магистра в области биомедицинской инженерии в Политехническом университете Мадрида



Стимулирующий профессиональный рост путь, призванный поддерживать ваш интерес и мотивацию на протяжении всего обучения"

04

Структура и содержание

Курс профессиональной подготовки в области встраиваемых электронных систем от TECH разработан с учетом академических потребностей инженеров, которые стремятся к постоянной специализации, чтобы адаптироваться к новым тенденциям рынка. По этой причине была создана программа первоклассного уровня, с помощью которой студенты смогут специализироваться в различных отраслях, таких как встраиваемые системы, проектирование электронных систем и энергоэффективность.

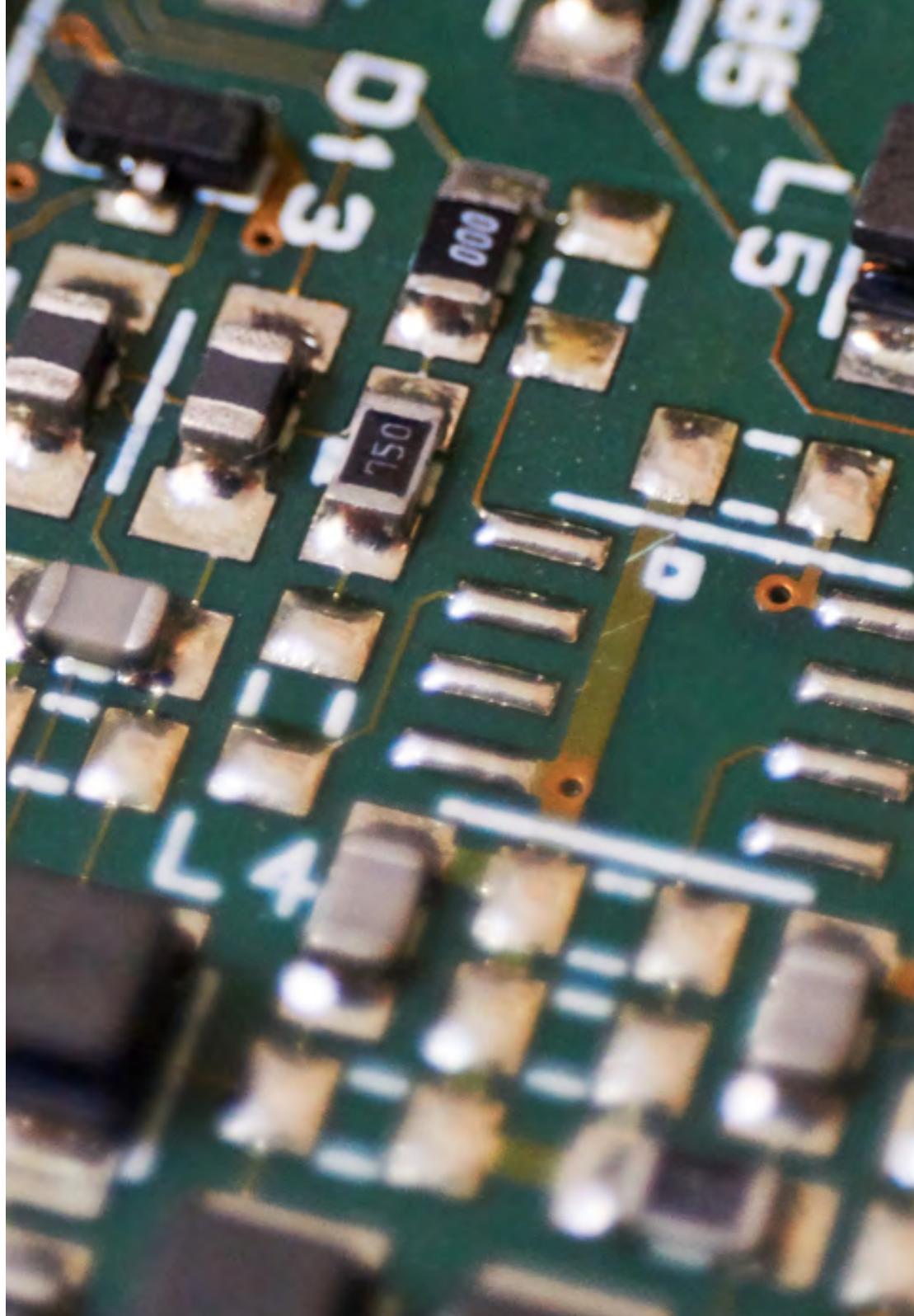


“

Прекрасная программа, которая
откроет вам двери в область
знаний, абсолютно актуальную
в современном обществе”

Модуль 1. Встраиваемые системы

- 1.1. Встраиваемые системы
 - 1.1.1. Встраиваемая система
 - 1.1.2. Требования и преимущества встраиваемых систем
 - 1.1.3. Эволюция встраиваемых систем
- 1.2. Микропроцессоры
 - 1.2.1. Эволюция микропроцессоров
 - 1.2.2. Семейства микропроцессоров
 - 1.2.3. Будущие тенденции
 - 1.2.4. Коммерческие операционные системы
- 1.3. Структура микропроцессора
 - 1.3.1. Базовая структура микропроцессора
 - 1.3.2. Центральный процессор
 - 1.3.3. Входы и выходы
 - 1.3.4. Шины и логические уровни
 - 1.3.5. Структура микропроцессорной системы
- 1.4. Платформы обработки данных
 - 1.4.1. Функционирование с помощью циклических исполнителей
 - 1.4.2. События и прерывания
 - 1.4.3. Управление аппаратными средствами
 - 1.4.4. Распределенные системы
- 1.5. Анализ и проектирование программного обеспечения для встраиваемых систем
 - 1.5.1. Анализ требований
 - 1.5.2. Проектирование и внедрение
 - 1.5.3. Внедрение, тестирование и обслуживание
- 1.6. Операционные системы реального времени
 - 1.6.1. Реальное время, типы
 - 1.6.2. Операционные системы реального времени. Требования
 - 1.6.3. Микроядерная архитектура
 - 1.6.4. Планирование
 - 1.6.5. Управление задачами и прерываниями
 - 1.6.6. Передовые операционные системы



- 1.7. Техника проектирования встраиваемых систем
 - 1.7.1. Датчики и величины
 - 1.7.2. Режимы низкого энергопотребления
 - 1.7.3. Языки программирования для встраиваемых систем
 - 1.7.4. Периферийные устройства
 - 1.8. Сети и мультипроцессоры во встраиваемых системах
 - 1.8.1. Виды сетей
 - 1.8.2. Сети распределенных встраиваемых систем
 - 1.8.3. Мультипроцессоры
 - 1.9. Симуляторы встраиваемых систем
 - 1.9.1. Коммерческие симуляторы
 - 1.9.2. Параметры симуляции
 - 1.9.3. Проверка и обработка ошибок
 - 1.10. Встраиваемые системы для интернета вещей (IoT)
 - 1.10.1. IoT
 - 1.10.2. Сети беспроводных сенсоров
 - 1.10.3. Атаки и меры защиты
 - 1.10.4. Управление ресурсами
 - 1.10.5. Коммерческие платформы
- Модуль 2. Проектирование электронных систем**
- 2.1. Электронное проектирование
 - 2.1.1. Средства для проектирования
 - 2.1.2. Моделирование и прототипирование
 - 2.1.3. Тестирование и измерения
 - 2.2. Методы проектирования электронных схем
 - 2.2.1. Чертеж электронной схемы
 - 2.2.2. Токоограничивающие резисторы
 - 2.2.3. Делители напряжения
 - 2.2.4. Специальные резисторы
 - 2.2.5. Транзисторы
 - 2.2.6. Погрешности и точность
 - 2.3. Проектирование источников питания
 - 2.3.1. Выбор источника питания
 - 2.3.1.1. Типичные напряжения
 - 2.3.1.2. Конструкция батареи
 - 2.3.2. Импульсные источники питания
 - 2.3.2.1. Виды
 - 2.3.2.2. Широтно-импульсная модуляция
 - 2.3.2.3. Компоненты
 - 2.4. Конструкция усилителя
 - 2.4.1. Виды
 - 2.4.2. Технические характеристики
 - 2.4.3. Усиление и затухание
 - 2.4.3.1. Входной и выходной импедансы
 - 2.4.3.2. Максимальная передаваемая мощность
 - 2.4.4. Конструкция операционного усилителя (OP AMP)
 - 2.4.4.1. Подключение постоянного тока
 - 2.4.4.2. Работа в открытом контуре
 - 2.4.4.3. Частотная характеристика
 - 2.4.4.4. Скорость нарастания
 - 2.4.5. Области применения OP AMP
 - 2.4.5.1. Инвертор
 - 2.4.5.2. Буфер
 - 2.4.5.3. Сумматор
 - 2.4.5.4. Интегратор
 - 2.4.5.5. Вычитатель
 - 2.4.5.6. Инструментальное усиление
 - 2.4.5.7. Компенсатор источника ошибки
 - 2.4.5.8. Компаратор
 - 2.4.6. Усилители мощности

- 2.5. Конструкция осциллятора
 - 2.5.1. Технические характеристики
 - 2.5.2. Синусоидальные генераторы
 - 2.5.2.1. Мост Вина
 - 2.5.2.2. Осциллятор Колпитца
 - 2.5.2.3. Кварц
 - 2.5.3. Часовой сигнал
 - 2.5.4. Мультивибраторы
 - 2.5.4.1. Триггер Шмитта
 - 2.5.4.2. 555
 - 2.5.4.3. XR2206
 - 2.5.4.4. LTC6900
 - 2.5.6. Синтезаторы частоты
 - 2.5.6.1. Фазовая автоподстройка частоты (PLL)
 - 2.5.6.2. Прямой цифровой синтезатор (DDS)
- 2.6. Проектирование фильтров
 - 2.6.1. Виды
 - 2.6.1.1. Низкочастотный
 - 2.6.1.2. Высокочастотный
 - 2.6.1.3. Полосовой
 - 2.6.1.4. Полосно-заграждающий
 - 2.6.2. Технические характеристики
 - 2.6.3. Функциональные модели
 - 2.6.3.1. Фильтр Баттерворта
 - 2.6.3.2. Фильтр Бесселя
 - 2.6.3.3. Фильтр Чебышева
 - 2.6.3.4. Эллиптический фильтр
 - 2.6.4. RC-фильтры
 - 2.6.5. Полосовые LC-фильтры
 - 2.6.6. Полосовой фильтр
 - 2.6.6.1. Twin-T
 - 2.6.6.2. LC Notch
 - 2.6.7. Активные RC-фильтры
- 2.7. Электромеханическая конструкция
 - 2.7.1. Контактные переключатели
 - 2.7.2. Электромеханические реле
 - 2.7.3. Твердотельные реле (SSR)
 - 2.7.4. Катушки
 - 2.7.5. Моторы
 - 2.7.5.1. Обычные
 - 2.7.5.2. Серводвигатели
- 2.8. Цифровое проектирование
 - 2.8.1. Основы логики интегральных микросхем
 - 2.8.2. Программируемая логика
 - 2.8.3. Микроконтроллеры
 - 2.8.4. Теорема Деморгана
 - 2.8.5. Функциональные интегральные схемы
 - 2.8.5.1. Дешифраторы
 - 2.8.5.2. Мультиплексоры
 - 2.8.5.3. Демультимплексоры
 - 2.8.5.4. Сравнительные данные
- 2.9. Программируемые логические устройства и микроконтроллеры
 - 2.9.1. Программируемые логические интегральные схемы (PLD)
 - 2.9.1.1. Программирование
 - 2.9.2. Программируемая пользователем вентильная матрица (FPGA)
 - 2.9.2.1. Язык VHDL и Verilog
 - 2.9.3. Проектирование на микроконтроллерах
 - 2.9.3.1. Проектирование встраиваемых микроконтроллеров
- 2.10. Выбор компонентов
 - 2.10.1. Резисторы
 - 2.10.1.1. Корпусные резисторы
 - 2.10.1.2. Конструкционные материалы
 - 2.10.1.3. Стандартные значения

- 2.10.2. Конденсаторы
 - 2.10.2.1. Корпусные конденсаторы
 - 2.10.2.2. Конструкционные материалы
 - 2.10.2.3. Кодекс ценностей
- 2.10.3. Катушки
- 2.10.4. Диоды
- 2.10.5. Транзисторы
- 2.10.6. Интегральные схемы

Модуль 3. Электронная энергоэффективность. Умные сети

- 3.1. Умные сети и микросети
 - 3.1.1. Умные сети
 - 3.1.2. Преимущества
 - 3.1.3. Препятствия на пути внедрения
 - 3.1.4. Микросети
- 3.2. Измерительное оборудование
 - 3.2.1. Архитектуры
 - 3.2.2. Умные счетчики
 - 3.2.3. Сети сенсоров
 - 3.2.4. Фазовые измерительные приборы
- 3.3. Передовая измерительная инфраструктура (AMI)
 - 3.3.1. Преимущества
 - 3.3.2. Услуги
 - 3.3.3. Протоколы и стандарты
 - 3.3.4. Безопасность
- 3.4. Распределенное производство и хранение энергии
 - 3.4.1. Технологии производства
 - 3.4.2. Системы хранения
 - 3.4.3. Электромобиль
 - 3.4.4. Микросети
- 3.5. Силовая электроника в энергетической отрасли
 - 3.5.1. Потребности умных сетей
 - 3.5.2. Технологии
 - 3.5.3. Области применения
- 3.6. Реакция на спрос
 - 3.6.1. Цели
 - 3.6.2. Области применения
 - 3.6.3. Модели
- 3.7. Общая архитектура умной сети
 - 3.7.1. Модель
 - 3.7.2. Локальные сети: HAN, BAN, IAN
 - 3.7.3. Сеть районного уровня и сеть полевого уровня
 - 3.7.4. WAN
- 3.8. Связь в умных сетях
 - 3.8.1. Требования
 - 3.8.2. Технологии
 - 3.8.3. Стандарты и протоколы связи
- 3.9. Интероперабельность, стандарты и безопасность в умных сетях
 - 3.9.1. Интероперабельность
 - 3.9.2. Стандарты
 - 3.9.3. Безопасность
- 3.10. Большие данные для умных сетей
 - 3.10.1. Аналитические модели
 - 3.10.2. Области применения
 - 3.10.3. Источники данных
 - 3.10.4. Системы хранения
 - 3.10.5. Фреймворки

05

Методика обучения

TECH – первый в мире университет, объединивший метод *кейс-стади* с *Relearning*, системой 100% онлайн-обучения, основанной на направленном повторении.

Эта инновационная педагогическая стратегия была разработана для того, чтобы предложить профессионалам возможность обновлять свои знания и развивать навыки интенсивным и эффективным способом. Модель обучения, которая ставит студента в центр учебного процесса и отводит ему ведущую роль, адаптируясь к его потребностям и оставляя в стороне более традиционные методологии.



“

ТЕСН подготовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере”

Студент — приоритет всех программ ТЕСН

В методике обучения ТЕСН студент является абсолютным действующим лицом. Педагогические инструменты каждой программы были подобраны с учетом требований к времени, доступности и академической строгости, которые предъявляют современные студенты и наиболее конкурентоспособные рабочие места на рынке.

В асинхронной образовательной модели ТЕСН студенты сами выбирают время, которое они выделяют на обучение, как они решат выстроить свой распорядок дня, и все это — с удобством на любом электронном устройстве, которое они предпочитают. Студентам не нужно посещать очные занятия, на которых они зачастую не могут присутствовать. Учебные занятия будут проходить в удобное для них время. Вы всегда можете решить, когда и где учиться.

“

В ТЕСН у вас НЕ будет занятий в реальном времени, на которых вы зачастую не можете присутствовать”



Самые обширные учебные планы на международном уровне

TECH характеризуется тем, что предлагает наиболее обширные академические планы в университетской среде. Эта комплексность достигается за счет создания учебных планов, которые охватывают не только основные знания, но и самые последние инновации в каждой области.

Благодаря постоянному обновлению эти программы позволяют студентам быть в курсе изменений на рынке и приобретать навыки, наиболее востребованные работодателями. Таким образом, те, кто проходит обучение в TECH, получают комплексную подготовку, которая дает им значительное конкурентное преимущество для продвижения по карьерной лестнице.

Более того, студенты могут учиться с любого устройства: компьютера, планшета или смартфона.

“

Модель TECH является асинхронной, поэтому вы можете изучать материал на своем компьютере, планшете или смартфоне в любом месте, в любое время и в удобном для вас темпе”

Case studies или метод кейсов

Метод кейсов является наиболее распространенной системой обучения в лучших бизнес-школах мира. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты юридических факультетов не просто изучали законы на основе теоретических материалов, он также имел цель представить им реальные сложные ситуации. Таким образом, они могли принимать взвешенные решения и выносить обоснованные суждения о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

При такой модели обучения студент сам формирует свою профессиональную компетенцию с помощью таких стратегий, как *обучение действием* (learning by doing) или *дизайн-мышление* (design thinking), используемых такими известными учебными заведениями, как Йель или Стэнфорд.

Этот метод, ориентированный на действия, будет применяться на протяжении всего академического курса, который студент проходит в TECH. Таким образом, они будут сталкиваться с множеством реальных ситуаций и должны будут интегрировать знания, проводить исследования, аргументировать и защищать свои идеи и решения. Все это делается для того, чтобы ответить на вопрос, как бы они поступили, столкнувшись с конкретными сложными событиями в своей повседневной работе.



Метод *Relearning*

В ТЕСН метод кейсов дополняется лучшим методом онлайн-обучения – *Relearning*.

Этот метод отличается от традиционных методик обучения, ставя студента в центр обучения и предоставляя ему лучшее содержание в различных форматах. Таким образом, студент может пересматривать и повторять ключевые концепции каждого предмета и учиться применять их в реальной среде.

Кроме того, согласно многочисленным научным исследованиям, повторение является лучшим способом усвоения знаний. Поэтому в ТЕСН каждое ключевое понятие повторяется от 8 до 16 раз в рамках одного занятия, представленного в разных форматах, чтобы гарантировать полное закрепление знаний в процессе обучения.

Метод Relearning позволит тебе учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, глубже вовлекаясь в свою специализацию, развивая критическое мышление, умение аргументировать и сопоставлять мнения – прямой путь к успеху.



Виртуальный кампус на 100% в онлайн-формате с лучшими учебными ресурсами

Для эффективного применения своей методики ТЕСН предоставляет студентам учебные материалы в различных форматах: тексты, интерактивные видео, иллюстрации, карты знаний и др. Все они разработаны квалифицированными преподавателями, которые в своей работе уделяют особое внимание сочетанию реальных случаев с решением сложных ситуаций с помощью симуляции, изучению контекстов, применимых к каждой профессиональной сфере, и обучению на основе повторения, с помощью аудио, презентаций, анимации, изображений и т.д.

Последние научные данные в области нейронаук указывают на важность учета места и контекста, в котором происходит доступ к материалам, перед началом нового процесса обучения. Возможность индивидуальной настройки этих параметров помогает людям лучше запоминать и сохранять знания в гиппокампе для долгосрочного хранения. Речь идет о модели, называемой *нейрокогнитивным контекстно-зависимым электронным обучением*, которая сознательно применяется в данной университетской программе.

Кроме того, для максимального содействия взаимодействию между наставником и студентом предоставляется широкий спектр возможностей для общения как в реальном времени, так и в отложенном (внутренняя система обмена сообщениями, форумы для обсуждений, служба телефонной поддержки, электронная почта для связи с техническим отделом, чат и видеоконференции).

Этот полноценный Виртуальный кампус также позволит студентам ТЕСН организовывать свое учебное расписание в соответствии с личной доступностью или рабочими обязательствами. Таким образом, студенты смогут полностью контролировать академические материалы и учебные инструменты, необходимые для быстрого профессионального развития.



Онлайн-режим обучения на этой программе позволит вам организовать свое время и темп обучения, адаптировав его к своему расписанию”

Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.

Методика университета, получившая самую высокую оценку среди своих студентов

Результаты этой инновационной академической модели подтверждаются высокими уровнями общей удовлетворенности выпускников ТЕСН.

Студенты оценивают качество преподавания, качество материалов, структуру и цели курса на отлично. Неудивительно, что учебное заведение стало лучшим университетом по оценке студентов на платформе отзывов Trustpilot, получив 4,9 балла из 5.

Благодаря тому, что ТЕСН идет в ногу с передовыми технологиями и педагогикой, вы можете получить доступ к учебным материалам с любого устройства с подключением к Интернету (компьютера, планшета или смартфона).

Вы сможете учиться, пользуясь преимуществами доступа к симулированным образовательным средам и модели обучения через наблюдение, то есть учиться у эксперта (learning from an expert).



Таким образом, в этой программе будут доступны лучшие учебные материалы, подготовленные с большой тщательностью:



Учебные материалы

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными. Затем эти материалы переносятся в аудиовизуальный формат, на основе которого строится наш способ работы в интернете, с использованием новейших технологий, позволяющих нам предложить вам отличное качество каждого из источников, предоставленных к вашим услугам.



Практика навыков и компетенций

Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной форме для воспроизведения на мультимедийных устройствах, которые включают аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний. Эта эксклюзивная образовательная система для презентации мультимедийного содержания была награждена Microsoft как "Кейс успеха в Европе".



Дополнительная литература

Последние статьи, консенсусные документы, международные рекомендации... В нашей виртуальной библиотеке вы получите доступ ко всему, что необходимо для прохождения обучения.





Кейс-стади

Студенты завершат выборку лучших кейс-стади по предмету. Кейсы представлены, проанализированы и преподаются ведущими специалистами на международной арене.



Тестирование и повторное тестирование

Мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания на протяжении всей программы. Мы делаем это на 3 из 4 уровней пирамиды Миллера.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны. Так называемый метод обучения у эксперта (learning from an expert) укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в ваших будущих сложных решениях.



Краткие справочные руководства

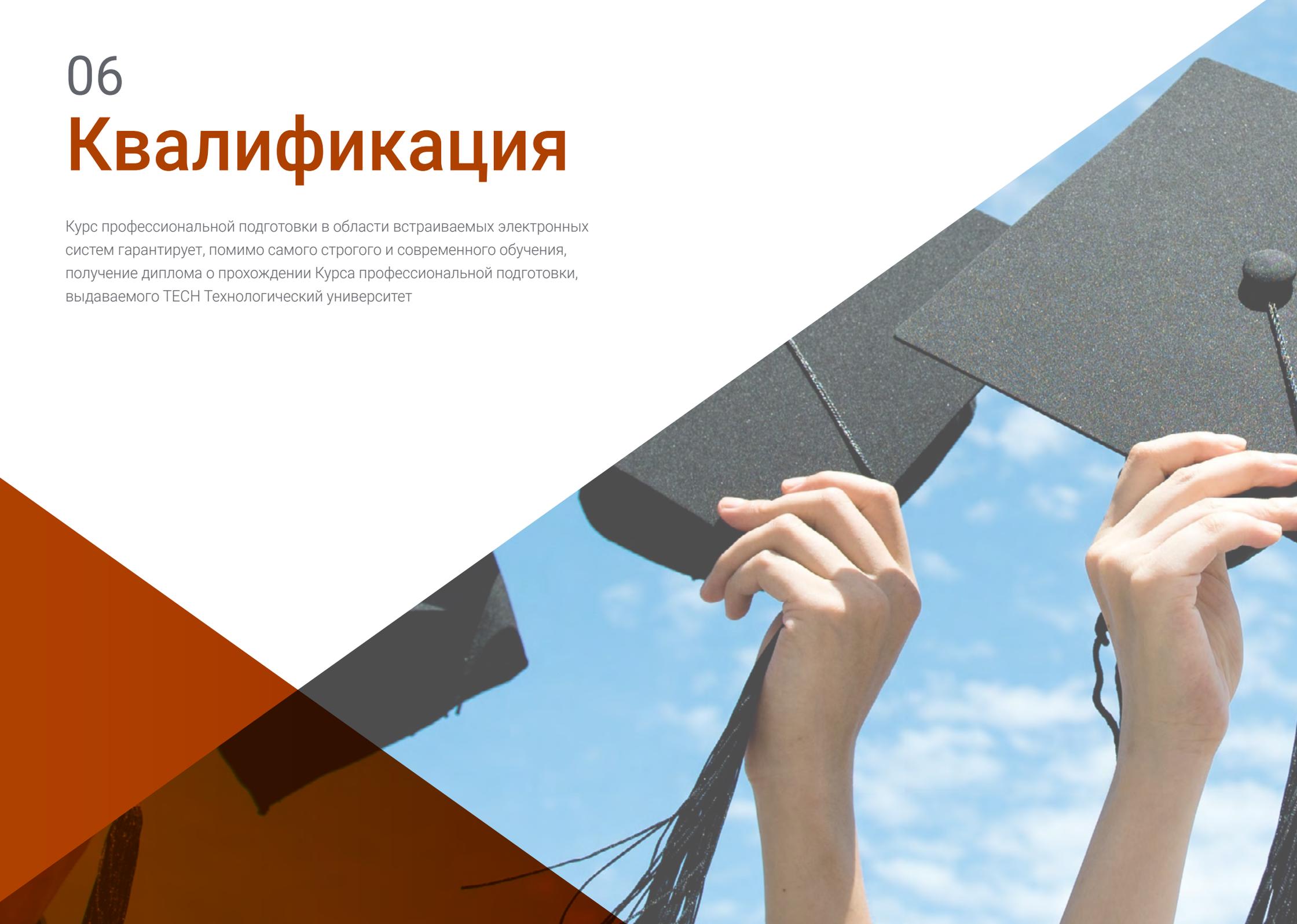
TECH предлагает наиболее актуальные материалы курса в виде карточек или кратких справочных руководств. Это сжатый, практичный и эффективный способ помочь студенту продвигаться в обучении.



06

Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области встраиваемых электронных систем гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого ТЕСН Технологический университет



“

Успешно завершите эту программу
и получите университетский диплом
без хлопот, связанных с поездками
и бумажной волокитой”

Данный **Курс профессиональной подготовки в области встраиваемых электронных систем** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Курса профессиональной подготовки**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на Курсе профессиональной подготовки, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Курс профессиональной подготовки в области встраиваемых электронных систем**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 месяцев**



*Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение Встраиваемые электронные системы

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический университет

Курс профессиональной подготовки

Встраиваемые электронные системы

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Курс профессиональной подготовки Встраиваемые электронные системы

