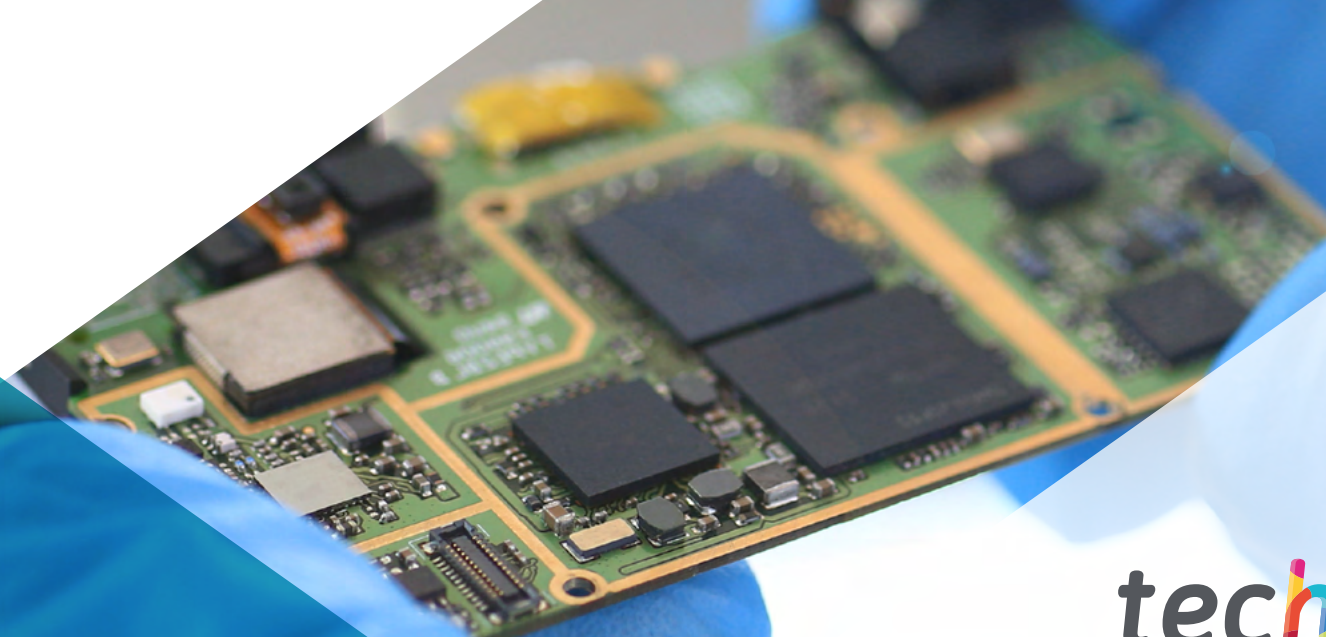


Университетский курс Встраиваемые электронные системы





Университетский курс Встраиваемые электронные системы

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 недель
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/information-technology/postgraduate-certificate/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

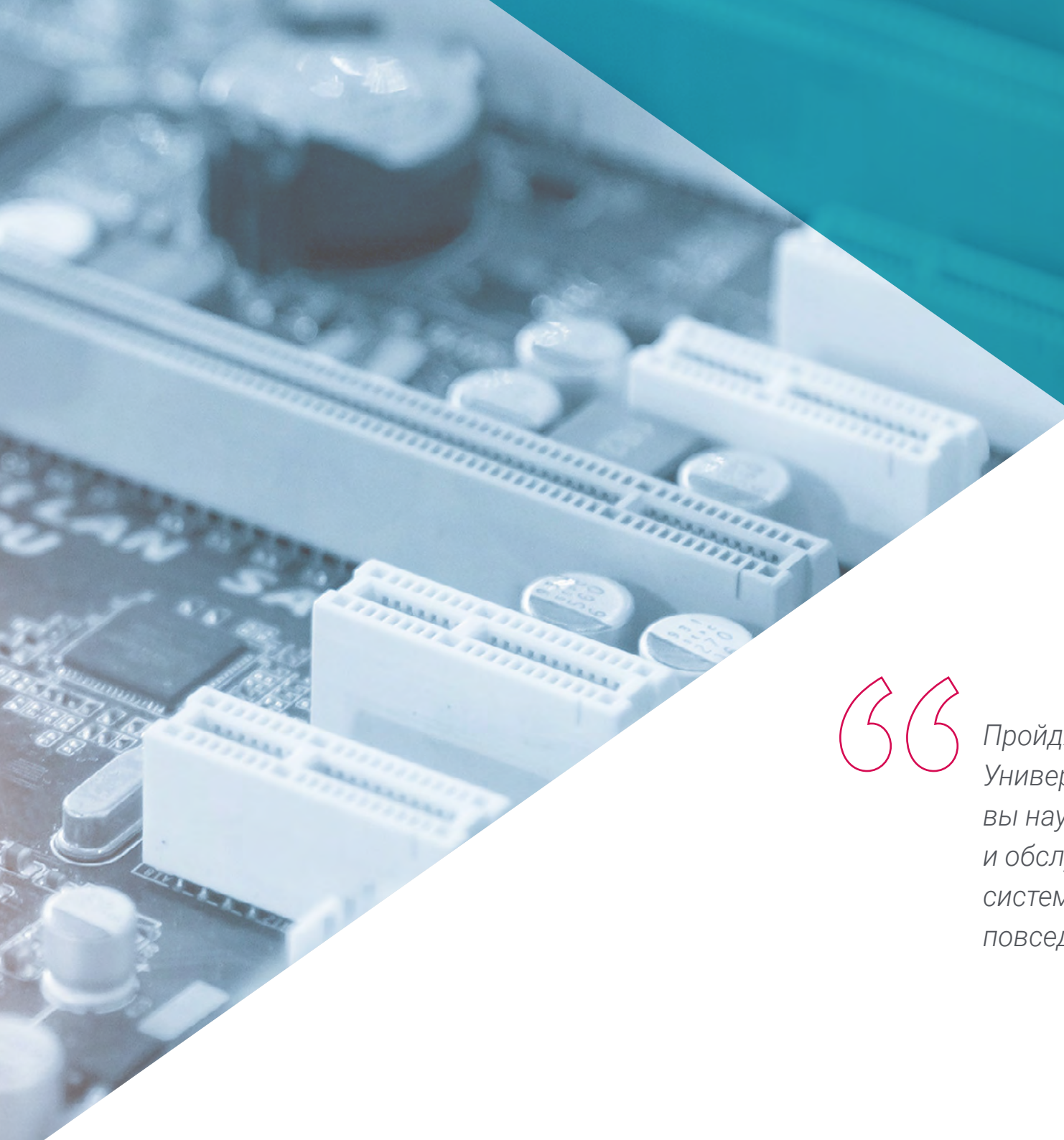
01

Презентация

Встраиваемые электронные системы облегчают повседневную жизнь.

От использования пульта дистанционного управления телевизором до *аппаратного* обеспечения, позволяющего стиральной машине выполнять различные программы стирки, или электронного устройства для открывания дверей гаража - все они используют эту технологию для своей работы. По этой причине все больше ИТ-специалистов стремятся специализироваться в области, имеющей большое значение для общества. Эта программа ТЕСН даст студентам ключи к тому, чтобы стать более конкурентоспособными в этом секторе, приобретая глубокие знания, которые позволят им выделиться среди остальных профессионалов в этом секторе.





“Пройдя этот
Университетский курс,
вы научитесь проектировать
и обслуживать электронные
системы, которые облегчают
повседневную жизнь людей”

Встраиваемые электронные системы, также называемые "embedded", широко используются в настоящее время для задач, требующих обработки сигналов в реальном времени. Они могут иметь один процессор или несколько процессоров, работающих распределенным образом. В случае с сетями также важно знать о различных типах систем и рисках атак, которые их компрометируют, а также о механизмах исключения и принятия узлов обеспечения защиты сети и данных.

Сложность этих аспектов привела к необходимости создания специальных академических программ, позволяющих ИТ-специалистам профилироваться в области, связанной с повседневными задачами. Так, в Университетском курсе в области встраиваемых электронных систем ТЕСН рассматриваются современные технологии, программное и аппаратное обеспечение, для решения задач, требующих обработки сигналов в реальном времени, которые могут представлять собой распределенные системы.

Программа также охватывает проектирование электронных систем с акцентом на портативные устройства (компьютеры, мобильные телефоны, диагностические приборы и т.д.). Таким образом, среди прочих аспектов рассматриваются корпуса электронных устройств со все более высоким уровнем интеграции.

Одним словом, это 100% онлайн-программа, которая позволит студентам распределять свое учебное время, не зависеть от фиксированного расписания и необходимости переезжать в другое физическое место, иметь доступ ко всему содержимому в любое время суток, балансируя свою работу и личную жизнь с учебой.

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

- ◆ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области информатики
- ◆ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ◆ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- ◆ Особое внимание уделяется инновационным методикам в области встраиваемых электронных систем
- ◆ 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



Получите доступ к множеству практических кейсов, которые помогут вам закрепить теоретические знания"

“*Познакомьтесь с особенностями встраиваемых электронных систем и успешно работайте в этой области*”

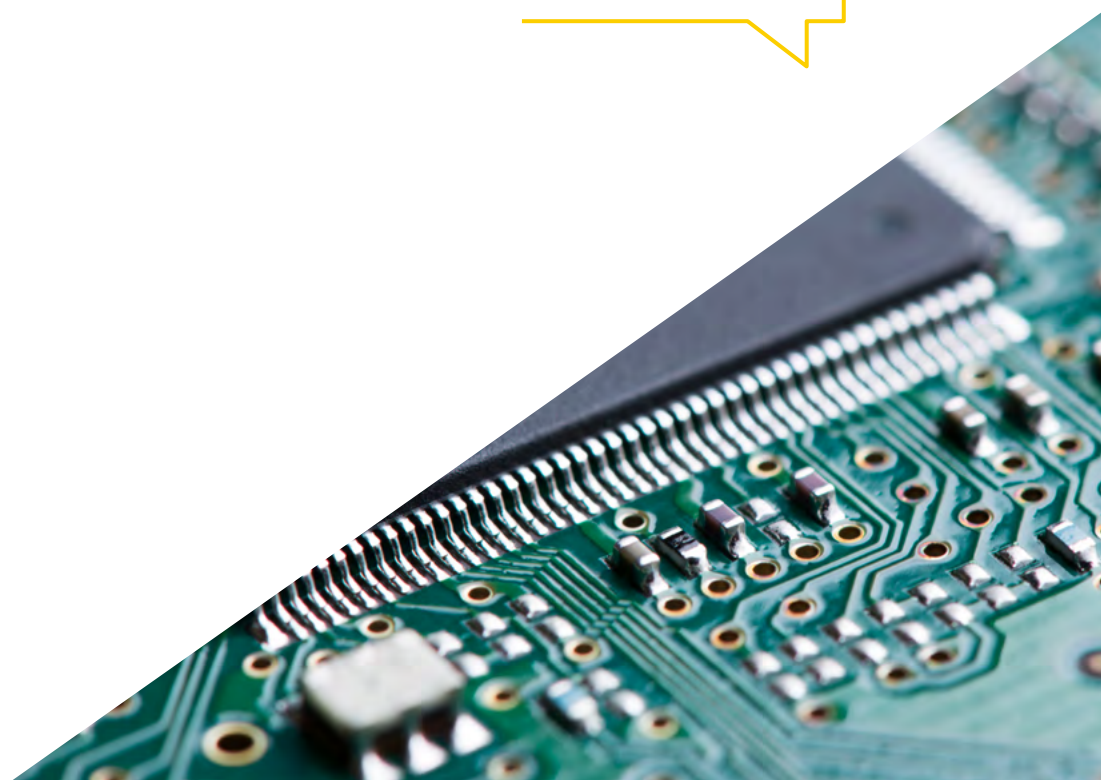
В преподавательский состав входят профессионалы в области информатики, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ.

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.

В центре внимания этой программы — проблемно-ориентированное обучение, с помощью которого студент должен попытаться решить различные ситуации профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом студентам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными специалистами.

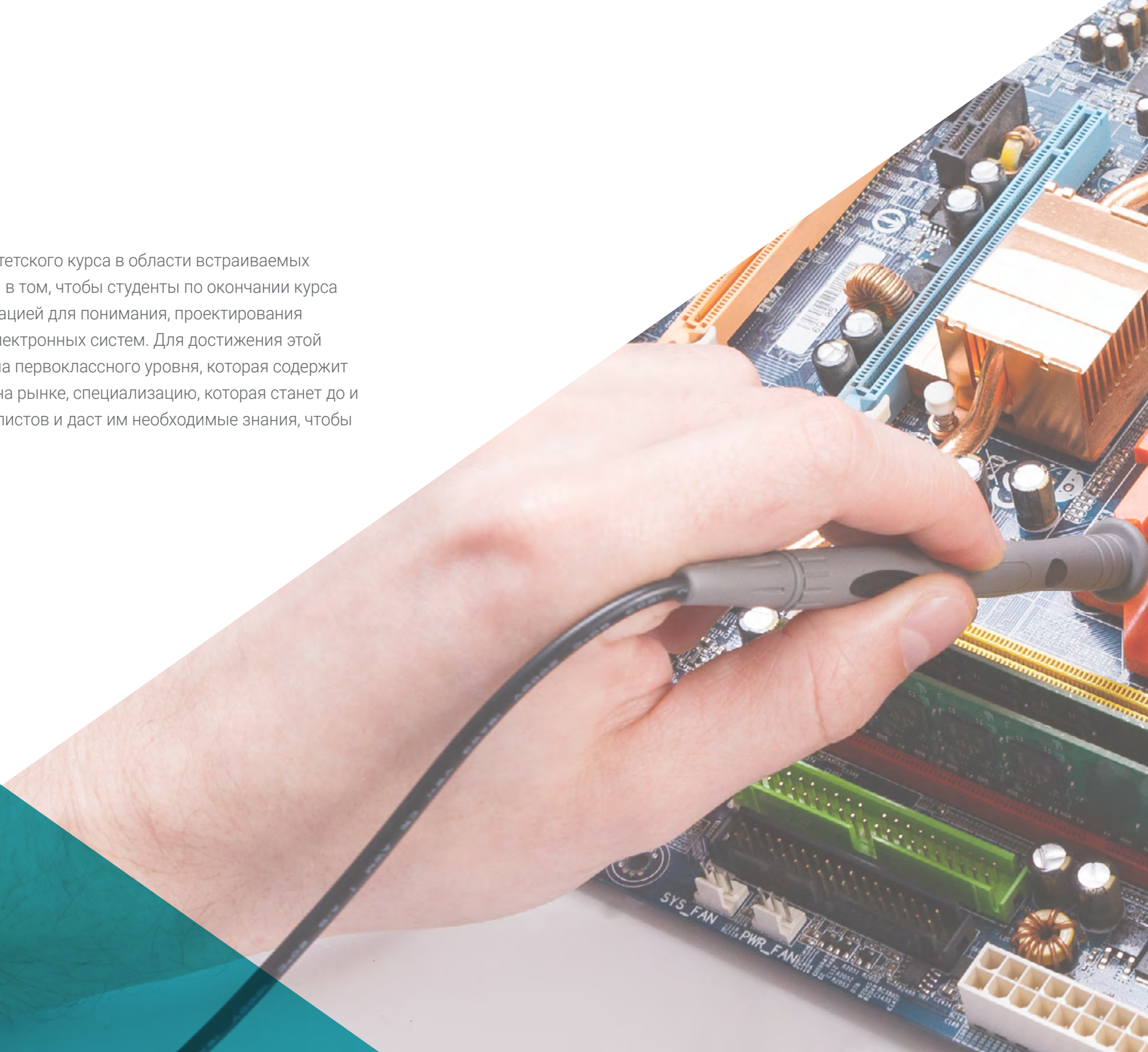
Это специализация, которая поможет вам придать импульс своей карьере.

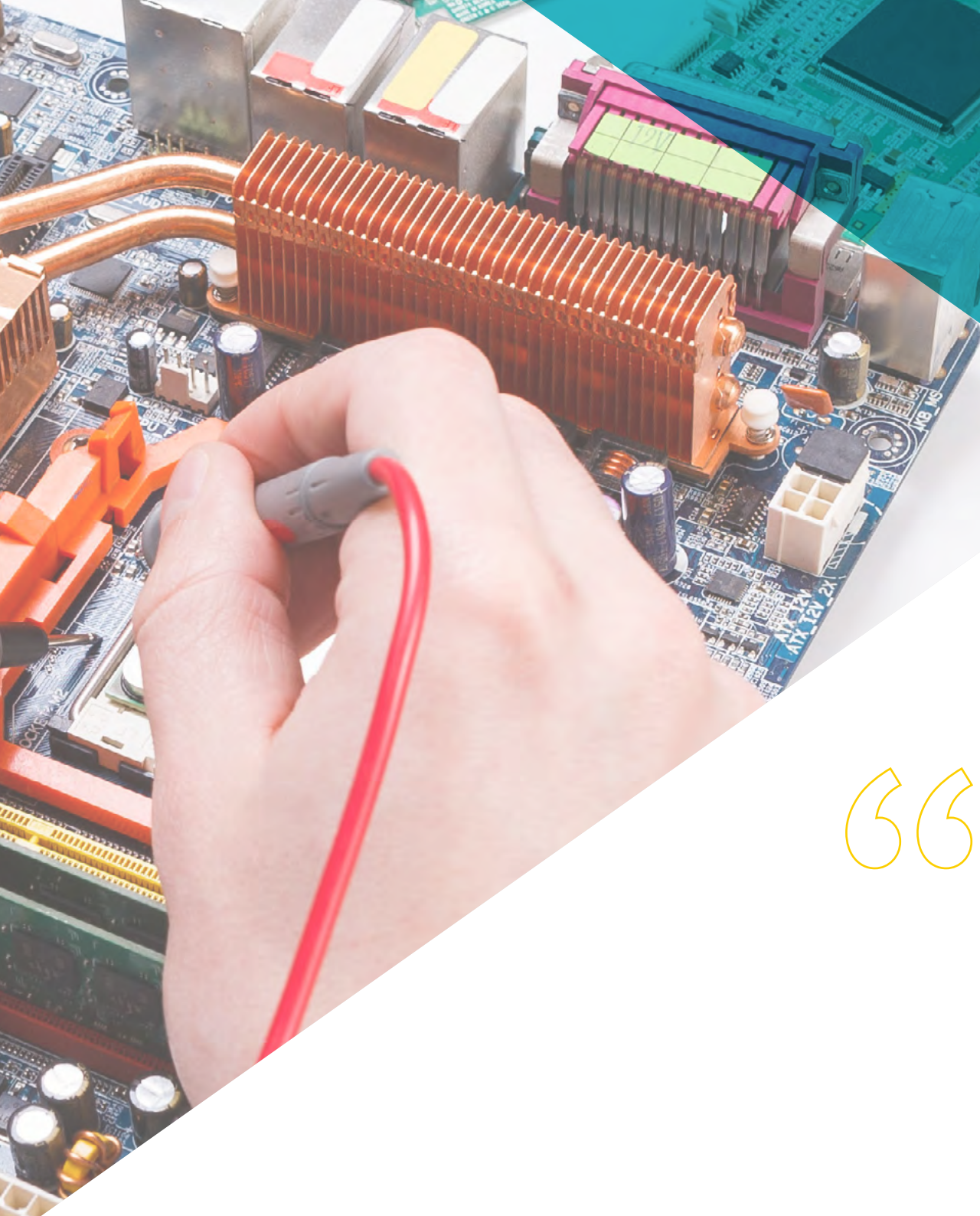
100% онлайн-обучение, позволяющее учиться из любой точки мира.



02 Цели

Основная цель данного Университетского курса в области встраиваемых электронных систем заключается в том, чтобы студенты по окончании курса обладали необходимой квалификацией для понимания, проектирования и обслуживания встраиваемых электронных систем. Для достижения этой цели была разработана программа первоклассного уровня, которая содержит самую актуальную информацию на рынке, специализацию, которая станет до и после в квалификации ИТ-специалистов и даст им необходимые знания, чтобы выделиться в этом секторе.





“

Продолжите обучение в *TECH*
и специализируйтесь в области
встраиваемых электронных систем”

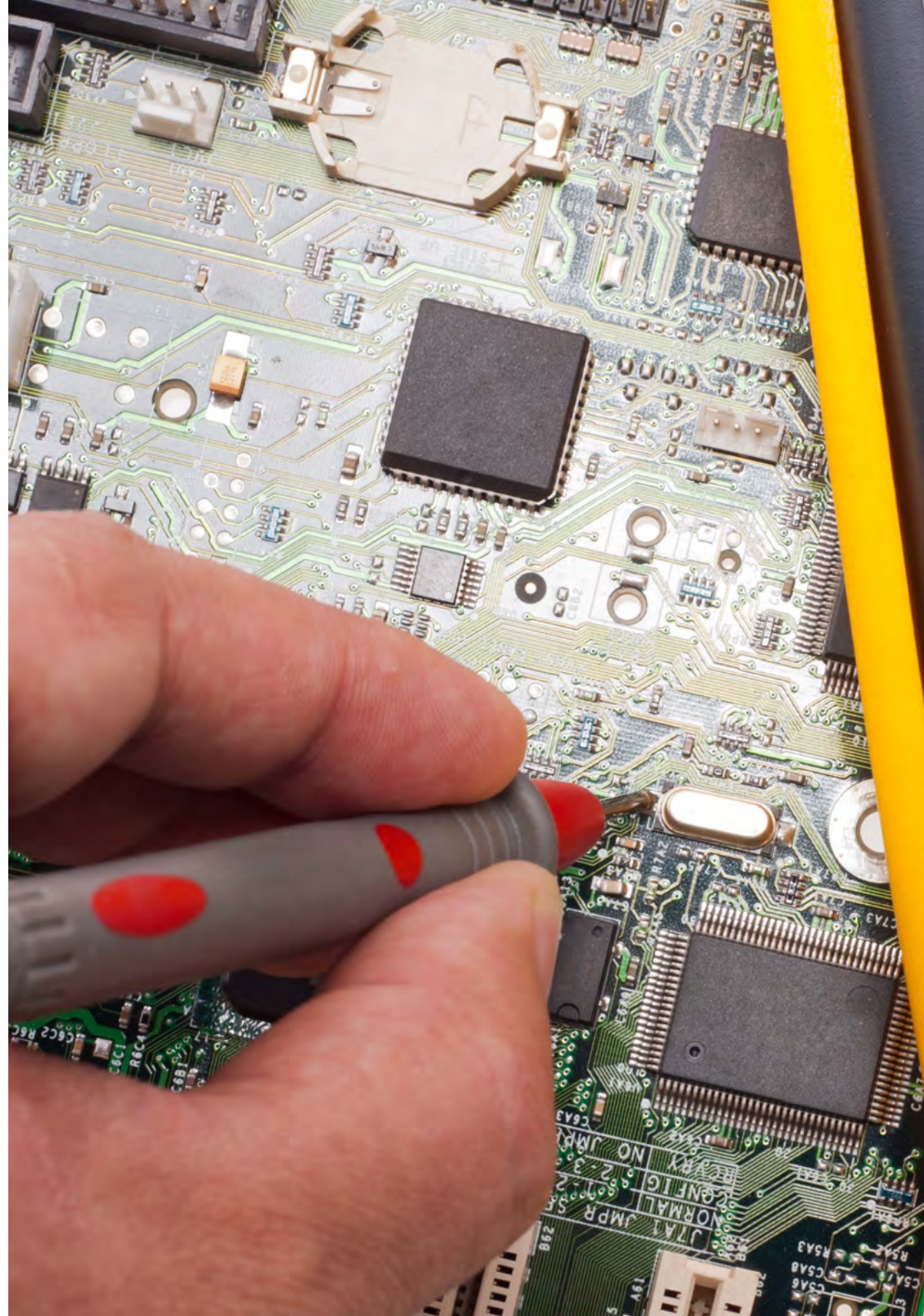


Общие цели

- ♦ 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



*Приобретите навыки,
необходимые для успешной
работы в этой области"*





Конкретные цели

- ◆ 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
- ◆ 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

03

Руководство курса

Преподаватели этой программы TECH - профессионалы с большим опытом работы в отрасли, которые понимают важность качественной специализации для того, чтобы проявить себя в такой востребованной в настоящее время области, как встраиваемые электронные системы. Таким образом, главной целью является достижение IT-специалистами высшей квалификации, с которой они смогут стать настоящими экспертами в этой области.



TY

“

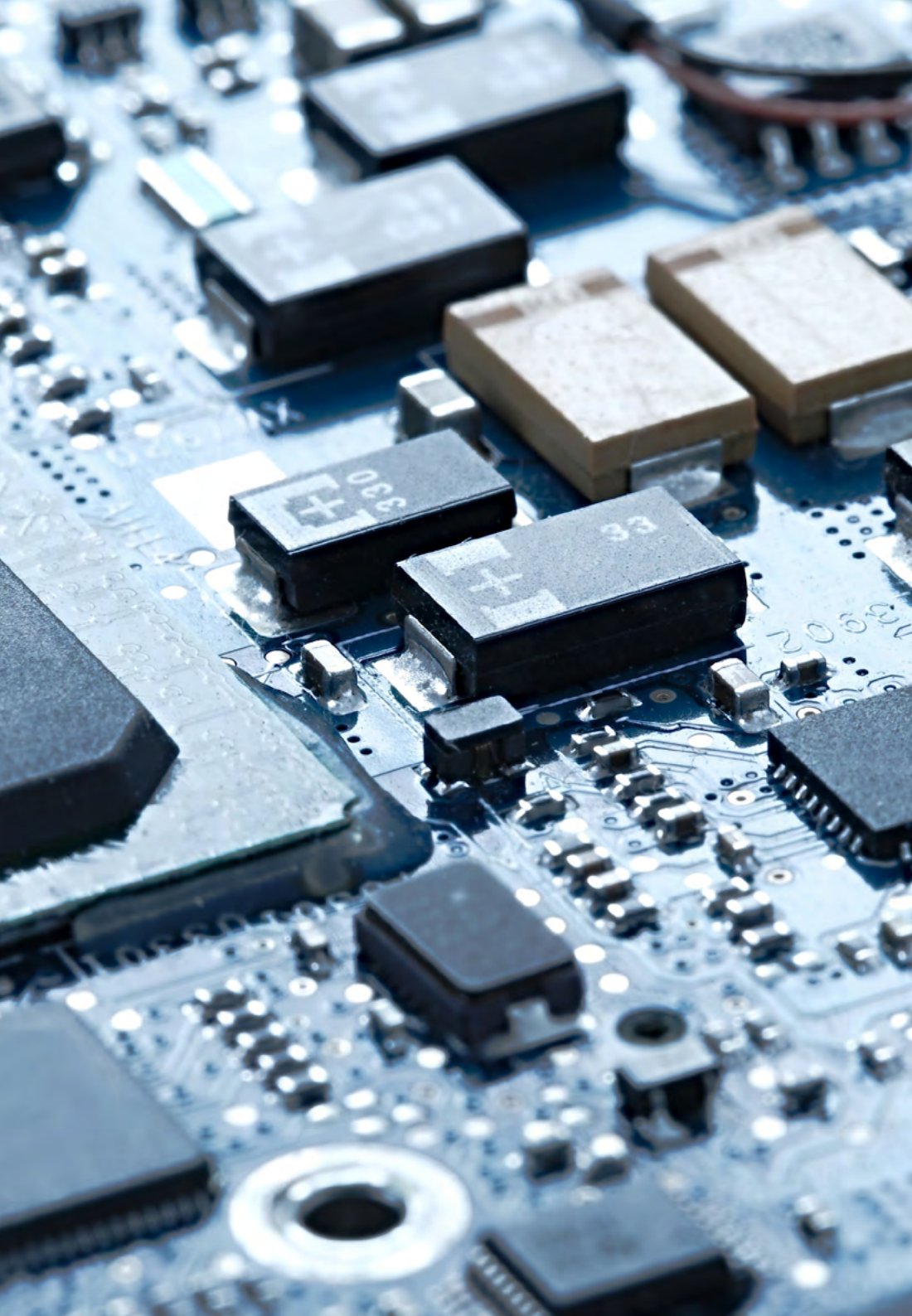
Авторитетная команда преподавателей поможет вам получить специализацию в этой области”

Руководство



Г-жа Касарес Андрес, Мария Грегория

- ♦ Преподаватель и научный сотрудник Политехнического университета Мадрида
- ♦ Руководитель и создатель курсов OCW в Мадридском университете Карлоса III
- ♦ Преподаватель курсов INTEF
- ♦ Техник 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
- ♦ Доцент в Мадридском университете имени Карлоса III



Преподаватели

Г-н Перес Лара Хавьер Игнасио

- ◆ Технический инженер в области телекоммуникационных систем, Университет Малаги
- ◆ Преподаватель технологии в Департаменте образования Андалузии
- ◆ Степень магистра в области подготовки преподавателей в Университете Малаги
- ◆ Степень бакалавра в области проектирования телекоммуникационных систем в Университете Малаги
- ◆ Степень магистра в области мехатроники в Университете Малаги
- ◆ Степень магистра в области программной инженерии и искусственного интеллекта в Университете Малаги
- ◆ Степень бакалавра в области компьютерной инженерии в Национальный университет дистанционного образования (UNED)
- ◆ Программист в компании Sogeti / Тулуза (Франция)
- ◆ Научный сотрудник, Университет Пабло-де-Олаvide, Севилья

Д-р Гарсия Вельиска, Мариано Альберто

- ◆ Инженер-электроник в Мадридском университете Комплутенсе
- ◆ 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 VCI-NE в Университете Эссекса, Великобритания
- ◆ Научный сотрудник Центра биомедицинских технологий в Политехническом университете Мадрида
- ◆ Инженер-электроник в компании Tecnologia GPS S.A
- ◆ Инженер-электроник в компании Relequick S.A
- ◆ Степень магистра в области биомедицинской инженерии в Политехническом университете Мадрида

04

Структура и содержание

Структура данного Университетского курса в области встраиваемых электронных систем от TЕСH разработана таким образом, чтобы облегчить обучение для профессионалов в этой области. Таким образом, учебный план объединяет новейшие концепции в области встраиваемых систем и проектирования электронных систем, чтобы стать ценным руководством для студентов во время их работы. Несомненно, это первоклассная программа для профессионалов, стремящихся к совершенству.



“Отлично структурированный учебный план, который станет основой для вашего профессионального развития”

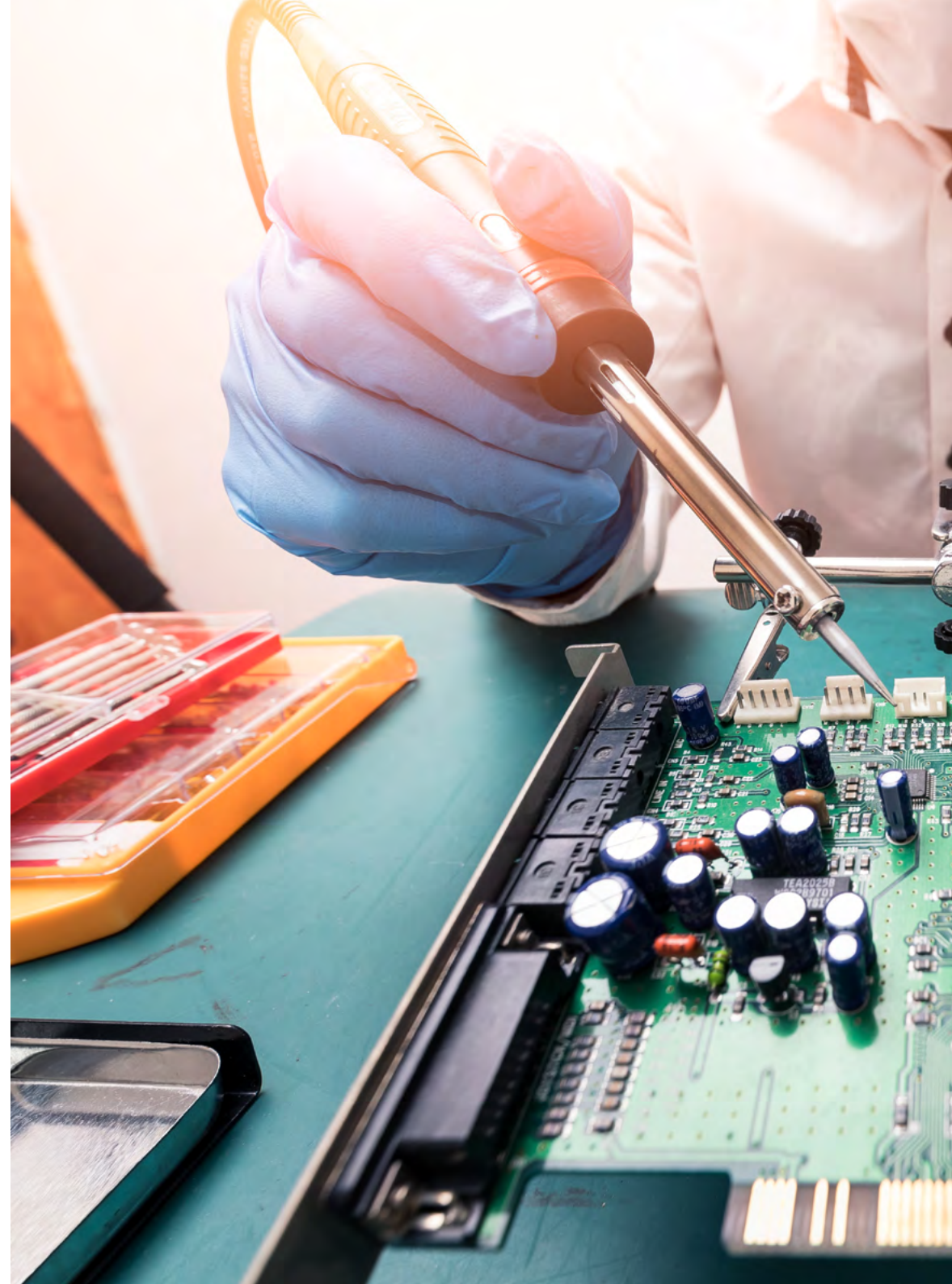
Модуль 1. Встраиваемые системы

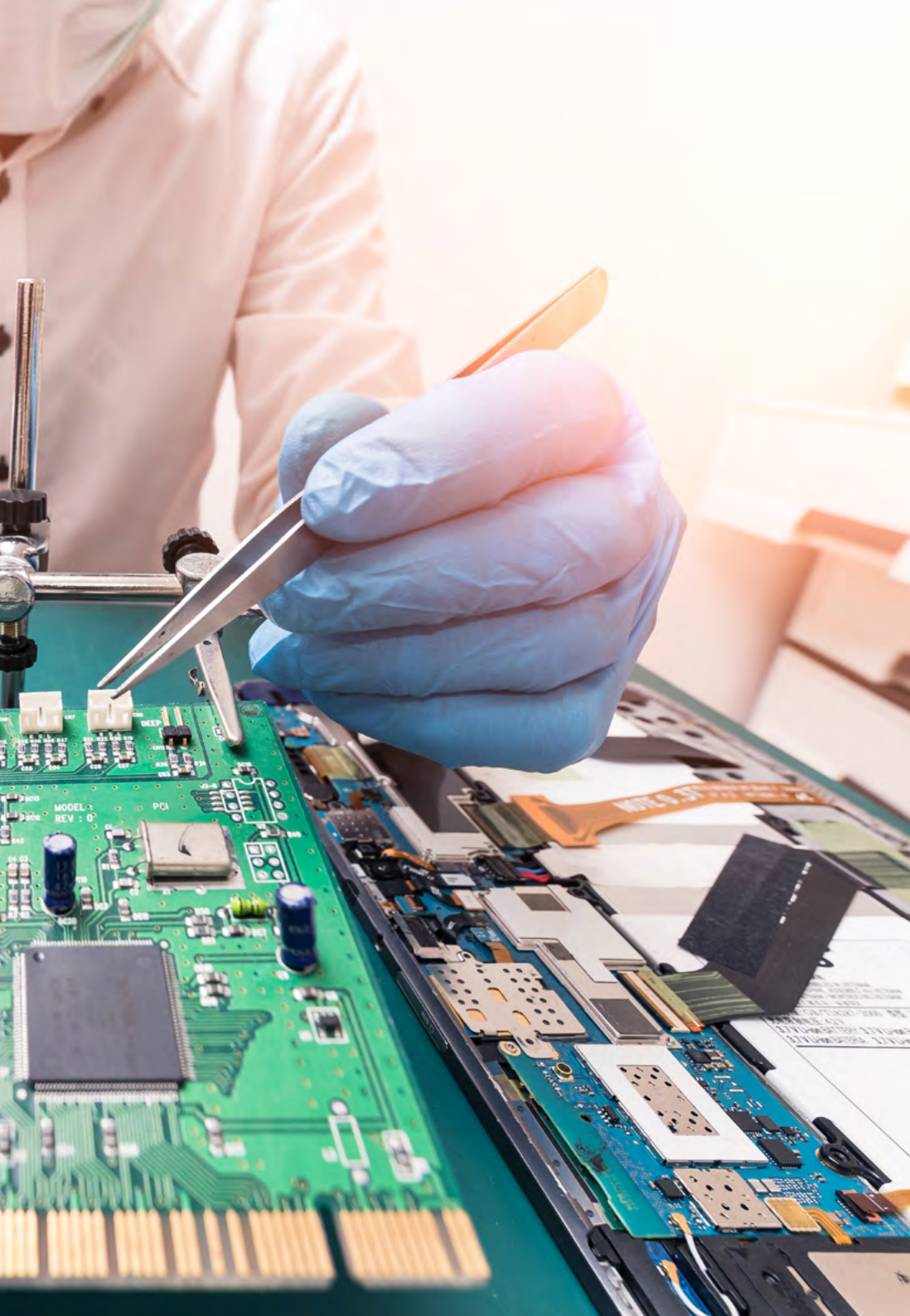
- 1.1. Встраиваемые системы
 - 1.1.1. Встраиваемая система
 - 1.1.2. Требования и преимущества встраиваемых систем
 - 1.1.3. Эволюция встраиваемых систем
- 1.2. Микропроцессоры
 - 1.2.1. Эволюция микропроцессоров
 - 1.2.2. Семейства микропроцессоров
 - 1.2.3. Будущие тенденции
 - 1.2.4. Коммерческие 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
 - 2.5.5. Синтезаторы частоты
 - 2.5.5.1. Фазовая автоподстройка частоты (PLL)
 - 2.5.5.2. 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 Моргана
 - 2.8.5. Функциональные интегральные схемы
 - 2.8.5.1. Дешифраторы
 - 2.8.5.2. Мультипликаторы
 - 2.8.5.3. Демультипликаторы
 - 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



*Обновите свои знания
в этой области и будьте
более эффективны в своей
повседневной практике"*

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.



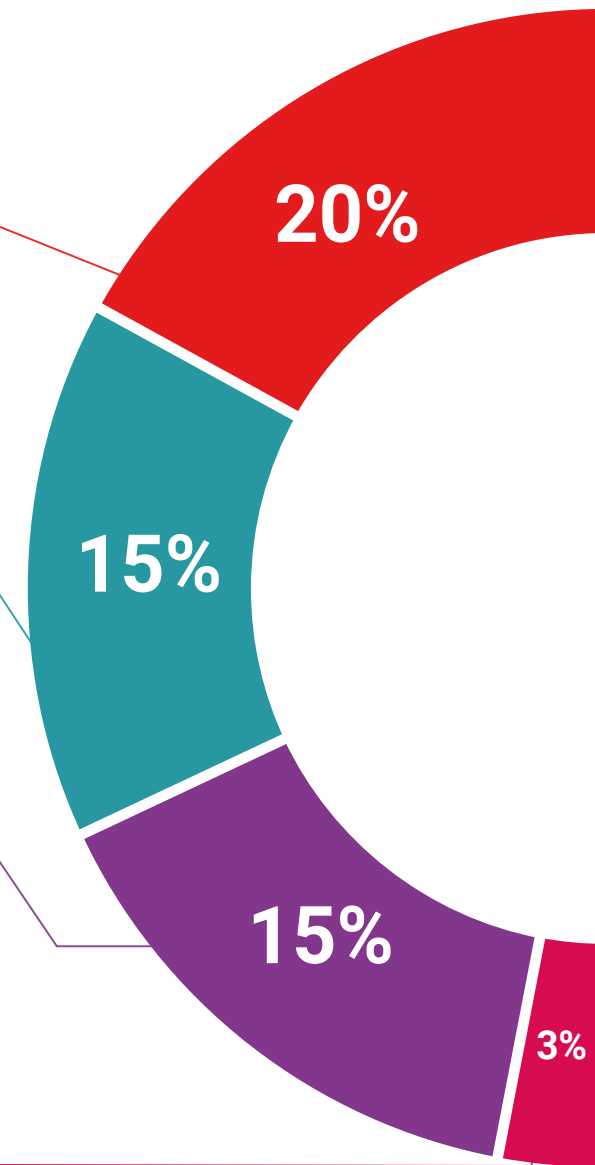
Интерактивные конспекты

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

Университетский курс в области встраиваемых электронных систем гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс 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 **Университетского курса**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Университетский курс в области встраиваемых электронных систем**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **12 недель**



*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 Технологии

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

Университетский курс
Встраиваемые электронные
системы

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 недель
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Университетский курс Встраиваемые электронные системы