

Университетский курс

Инструментальные методы в лаборатории клинического анализа





Университетский курс Инструментальные методы в лаборатории клинического анализа

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/medicine/postgraduate-certificate/instrumental-techniques-clinical-analysis-laboratory

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 18

05

Методология

стр. 24

06

Квалификация

стр. 32

01

Презентация

С появлением Индустрии 4.0 лаборатории клинического анализа обогатились за счет внедрения новых технологий и методик для точной диагностики широкого спектра заболеваний. Примером могут служить микробиологические методы, которые позволяют врачам обнаруживать патогенные микроорганизмы в клинических образцах для диагностики различных инфекционных заболеваний. Однако в условиях постоянного технологического прогресса врачам необходимо постоянно обновлять свои знания, чтобы оставаться на передовых позициях в своей области. Чтобы помочь им в решении этой задачи, TECH предлагает 100% онлайн-обучение, которое будет посвящено последним достижениям в области инструментальных методов, появившихся в сфере клинического анализа.



“

Благодаря этому Университетскому курсу 100% онлайн вы приобретете навыки интерпретации полученных результатов и постановки наиболее точных диагнозов заболеваний”

В недавнем докладе Всемирная организация здравоохранения предупреждает, что сахарный диабет в последние годы стал международной проблемой здравоохранения. Настолько, что, согласно документу, более 463 миллионов взрослых страдают от этого заболевания. По этой причине организация призывает медицинских работников использовать самые современные инструментальные методы лаборатории клинического анализа для раннего выявления этих расстройств и применения наиболее подходящих методов лечения для больных.

Учитывая эту реальность, ТЕСН разрабатывает Университетский курс по инструментальным методам в лаборатории клинического анализа. В рамках академической программы будет углубленно проанализирована модель стандартизации медицинских процессов, которая гарантирует последовательность и качество на всех этапах клинического анализа. В соответствии с этим учебные материалы дадут врачам необходимые навыки, чтобы получить максимальную отдачу от инструментальных методов, используемых в клиническом анализе (таких как калибровка оборудования, микробиологические процедуры или культуральные среды). Таким образом, у студентов будут сформированы компетенции для диагностики различных заболеваний — от инфекционных до онкологических. Кроме того, приглашенный авторитетный международный лектор проведет исчерпывающий мастер-класс, посвященный основным инновациям в области клинического анализа.

ТЕСН предлагает образовательную среду на 100% онлайн, отвечающую потребностям профессионалов в области здравоохранения, стремящихся к карьерному росту. В программе также используется система обучения Relearning, основанная на повторении ключевых понятий для закрепления знаний и облегчения обучения. Таким образом, сочетание гибкости и надежного педагогического подхода делает программу очень доступной. Кроме того, для доступа к Виртуальному кампусу эксперту понадобится лишь устройство с доступом в Интернет, например, мобильный телефон, компьютер или планшет.

Данный **Университетский курс в области инструментальных методов в лаборатории клинического анализа** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных специалистами в области клинических исследований
- ♦ 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 методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Продуманная программа обучения, которая расширит ваши знания благодаря комплексному мастер-классу приглашенного лектора международного уровня".

“

Вы внедрите в свою повседневную практику самые инновационные микроскопические техники для выявления инфекций, вызванных патогенными микроорганизмами, такими как грибки или бактерии”

В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалисту будет помогать инновационная система интерактивных видеоматериалов, созданная признанными и опытными экспертами.

Вы будете применять правила безопасности в лаборатории, чтобы соответствовать нормам, связанным с утилизацией медицинских отходов.

Благодаря революционной методологии Relearning вы оптимально интегрируете все знания, чтобы успешно достичь результатов, к которым вы стремитесь.



02

Цели

Благодаря этому Университетскому курсу врачи получают четкое представление о принципах работы инструментальных методов, используемых в лаборатории клинического анализа. В этом смысле врачи приобретут практические навыки, позволяющие ловко обращаться с самым современным лабораторным оборудованием, среди которого особенно выделяются хроматографы. Таким образом, студенты будут обладать высокой квалификацией для интерпретации результатов анализов и их использования как для диагностики, так и для лечения заболеваний.



“

Вы приобретете передовые навыки интерпретации результатов инструментальных тестов и будете ставить диагнозы, определяя их точность”



Общие цели

- ♦ Анализировать и выполнять инструментальные методы и процессы сбора образцов, применяемые в лаборатории клинического анализа, а также определять основы и правильное обращение с необходимыми инструментами.
- ♦ Применять инструментальные методы для решения задач анализа состояния здоровья.
- ♦ Получить специализированные знания для выполнения задач лаборатории клинического анализа для внедрения новых аналитических методов и их контроля качества.
- ♦ Определять процедуры, используемые в лаборатории клинического анализа для применения различных методов и для сбора образцов, а также аспекты, связанные с валидацией, калибровкой, автоматизацией и обработкой информации, полученной в результате этих процедур.



Конкретные цели

Модуль 1. Правовая основа и стандартные параметры клинической лаборатории

- ♦ Определять рабочие процессы в лаборатории клинического анализа
- ♦ Определять план эвакуации во время чрезвычайной ситуации в области здравоохранения
- ♦ Разрабатывать классификацию санитарных отходов
- ♦ Представлять важность в управлении процессами
- ♦ Разрабатывать административные процедуры для медицинской документации
- ♦ Определять виды санитарных инспекций
- ♦ Определять аккредитации ISO в рамках аудита
- ♦ Разрабатывать референтные интервалы с помощью руководства по валидации
- ♦ Проанализировать этапы научного метода
- ♦ Представлять уровни научных доказательств и их связь с клиническим анализом



Вы сможете в любое время получить доступ к Виртуальному кампусу и скачать его содержимое, чтобы обращаться к нему в любое время"



Модуль 2. Инструментальные методы в лаборатории клинического анализа

- ♦ Составлять инструментальные методы исследования, используемые в лаборатории клинического анализа
- ♦ Определить процедуры, связанные с микроскопическими, микробиологическими, спектральными, молекулярно-биологическими методами, а также методами разделения и подсчета клеток
- ♦ Развивать фундаментальные теоретические концепции для понимания углубленных инструментальных методов
- ♦ Установить непосредственное применение инструментальных методов клинического анализа в здоровье человека в качестве диагностического и профилактического элемента
- ♦ Проанализировать процесс до использования инструментальных методов, которые будут разработаны в лаборатории клинического анализа
- ♦ Обосновать причины использования тех или иных практик в соответствии с диагностическими потребностями, персоналом, управлением и другими факторами
- ♦ Предложить практическое обучение инструментальным методам с использованием клинических случаев, практических примеров и упражнений
- ♦ Оценивать информацию, полученную при использовании инструментальных методов для интерпретации результатов

04

Руководство курса

Основная цель ТЕСН — предоставить всем желающим самые полные и современные курсы на академической сцене. По этой причине университет прилагает большие усилия при подборе преподавательского состава. Для данного Университетского курса он собрал настоящих экспертов в области клинического анализа. Эти специалисты обладают обширным профессиональным опытом, работая в медицинских учреждениях международного уровня. Таким образом, у студентов есть все необходимые гарантии, чтобы получить опыт обучения, который значительно оптимизирует их медицинскую практику.



“

Преподавательский состав этой программы характеризуется длительной историей исследований и профессионального применения в области клинического анализа”

Приглашенный руководитель международного уровня

Доктор Джеффри Джанг — эксперт в области **клинической патологии и лабораторной медицины**. Он получил множество наград в этих областях здравоохранения. Среди них — **премия доктора Джозефа Финка** от Колледжа медицины и хирургии Колумбийского университета и другие награды от **Колледжа американских патологов**.

Его **научное лидерство** скрыто в его обширной работе в качестве **медицинского директора Клинического лабораторного центра** в Медицинской школе Икан Маунт-Синай. Там он координирует работу **отделения трансфузионной медицины и клеточной терапии**. Доктор Джанг также занимал руководящие должности в клинической лаборатории Центра здоровья Нью-Йоркского университета **Лангоне** и руководителя отделения лаборатории в **больнице Тиш**.

Благодаря этому опыту специалист освоил различные функции, такие как **контроль и управление лабораторными операциями**, соблюдая основные **нормативные стандарты и протоколы**. В свою очередь, он сотрудничал с междисциплинарными командами, способствуя **точной диагностике** и лечению различных пациентов. Кроме того, он выступал инициатором программ по повышению **качества, производительности и эффективности технических средств тестирования**.

В то же время доктор Джанг является **успешным научным автором**. Его статьи связаны с научными исследованиями в различных областях здравоохранения — от **кардиологии** до **гематологии**. Он также является членом нескольких национальных и международных комитетов, которые разрабатывают **правила для больниц и лабораторий** по всему миру. Доктор регулярно выступает на конгрессах, является приглашенным медицинским комментатором в телевизионных программах и автором нескольких книг.



Д-р Джанг, Джеффри

- Директор клинических лабораторий в NYU Langone Health
- Директор клинических лабораторий в больнице Тиш в Нью-Йорке
- Профессор по патологии в Школе медицины Гроссмана Нью-Йоркского университета
- Медицинский директор Клинического лабораторного центра в Системе здравоохранения Маунт-Синай
- Директор банка крови и службы переливания крови в больнице Маунт-Синай
- Директор специальной лаборатории гематологии и коагуляции в Медицинском центре Колумбийского университета им. Ирвинга
- Директор Центра сбора и обработки тканей параситовидных желез Медицинского центра Ирвинга Колумбийского университета
- Заместитель директора по трансфузионной медицине в Медицинском центре Колумбийского университета Ирвинг
- Специалист по трансфузионной медицине в Нью-Йоркском банке крови
- Доктор медицины в Медицинской школе Икан Маунт-Синай
- Ординатура по анатомической и клинической патологии в Нью-Йоркской пресвитерианской больнице
- Член: Американское общество клинической патологии и Колледж американских патологов



Благодаря TECH вы сможете учиться у лучших мировых профессионалов"

Руководство



Г-жа Кано Арментерос, Монтсеррат

- ♦ Координатор научных исследований
- ♦ Координатор научных исследований в Университетской больнице 12 Октября
- ♦ Координатор исследований вакцин и инфекций в CSISP-Public Health
- ♦ Ассистент клинических исследований в TFS HealthScience
- ♦ Преподаватель магистратуры в университете
- ♦ Степень бакалавра в области биологии в Университете Аликанте
- ♦ Степень магистра в области клинических исследований Севильского университета
- ♦ Степень магистра в области клинических анализов в Университете CEU Карденаль Эррера
- ♦ Степень магистра в области исследований первичной медицинской помощи в Университете Мигеля Эрнандеса в Эльче



Преподаватели

Д-р Калье Гисадо, Виолета

- ♦ Научный сотрудник в области микробиологии
- ♦ Заведующая лабораторией микробиологии в Gallina Blanca
- ♦ Лаборант исследовательской лаборатории в Университете Эстремадуры
- ♦ Научный сотрудник в различных университетских центрах и больницах
- ♦ Преподаватель в университетах и на курсах профессиональной подготовки
- ♦ Степень доктора в области общественного здоровья и здоровья животных в Университете Эстремадуры
- ♦ Степень бакалавра биологии в Университете Эстремадуры
- ♦ Степень магистра в области научных исследований в Университете Эстремадуры

05

Структура и содержание

Эта университетская программа позволит врачам овладеть самыми инновационными инструментальными методами, используемыми в лаборатории клинического анализа. В рамках программы будет проанализирована нормативно-правовая база в этой области, что позволит студентам правильно обращаться с санитарными отходами и тем самым предотвращать распространение заболеваний. Кроме того, в программе подробно рассматриваются инструментальные процедуры, включая методы калибровки оборудования, микроскопические методы и микробиологические процессы. Это позволит врачам точно диагностировать широкий спектр заболеваний.



“

Вы приобретете практические навыки эффективной работы с самым инновационным оборудованием для клинических лабораторий”.

Модуль 1. Правовая основа и стандартные параметры клинической лаборатории

- 1.1. Стандарт ISO, применимый к модернизированной клинической лаборатории
 - 1.1.1. Рабочий процесс и отсутствие отходов
 - 1.1.2. Непрерывное отображение процедур
 - 1.1.3. Физический архив функций персонала
 - 1.1.4. Мониторинг аналитических шагов с помощью клинических показателей
 - 1.1.5. Внутренние и внешние системы коммуникации
 - 1.2. Безопасность и управление санитарными отходами
 - 1.2.1. Безопасность клинической лаборатории
 - 1.2.1.1. План экстренной эвакуации
 - 1.2.1.2. Оценка рисков
 - 1.2.1.3. Стандартизированные правила работы
 - 1.2.1.4. Работа без наблюдения
 - 1.2.2. Управление санитарными отходами
 - 1.2.2.1. Виды санитарных отходов
 - 1.2.2.2. Упаковка
 - 1.2.2.3. Назначение
 - 1.3. Модель стандартизации процессов в здравоохранении
 - 1.3.1. Концепция и цели стандартизации процессов
 - 1.3.2. Клиническая изменчивость
 - 1.3.3. Важность в управлении процессами
 - 1.4. Управление медицинской документацией
 - 1.4.1. Установка архива
 - 1.4.1.1. Установленные условия
 - 1.4.1.2. Предотвращение инцидентов
 - 1.4.2. Безопасность архивов
 - 1.4.3. Административные процедуры
 - 1.4.3.1. Стандартный рабочий план
 - 1.4.3.2. Регистры
 - 1.4.3.3. Расположение
 - 1.4.3.4. Передача
 - 1.4.3.5. Хранение
 - 1.4.3.6. Забор
 - 1.4.3.7. Выведение
 - 1.4.4. Электронный журнал регистрации
 - 1.4.5. Гарантия качества
 - 1.4.6. Закрытие архива
- 1.5. Проверка качества в клинической лаборатории
 - 1.5.1. Правовой контекст качества в здравоохранении
 - 1.5.2. Роль персонала в обеспечении качества
 - 1.5.3. Медицинские проверки
 - 1.5.3.1. Понятие
 - 1.5.3.2. Виды проверок
 - 1.5.3.2.1. Исследования
 - 1.5.3.2.2. Объекты
 - 1.5.3.2.3. Процессы
 - 1.5.4. Аудит клинических данных
 - 1.5.4.1. Концепция аудита
 - 1.5.4.2. Аккредитация ISO
 - 1.5.4.2.1. Лаборатория: ISO 15189, ISO 17025
 - 1.5.4.2.2. ISO 17020, ISO 22870
 - 1.5.4.3. Сертификация
- 1.6. Оценка качества анализа: клинические показатели
 - 1.6.1. Описание системы
 - 1.6.2. Блок-схема работы
 - 1.6.3. Важность качества лабораторных исследований
 - 1.6.4. Управление процедурами клинического анализа
 - 1.6.4.1. Контроль качества
 - 1.6.4.2. Извлечение и обработка образцов
 - 1.6.4.3. Верификация и валидация в методах
- 1.7. Уровни клинических решений в пределах референсных диапазонов
 - 1.7.1. Клинические лабораторные анализы
 - 1.7.1.1. Понятие
 - 1.7.1.2. Стандартные клинические параметры
 - 1.7.2. Контрольные интервалы
 - 1.7.2.1. Лабораторные диапазоны. Международные подразделения
 - 1.7.2.2. Руководство по валидации аналитических методов
 - 1.7.3. Уровни принятия клинических решений
 - 1.7.4. Чувствительность и специфичность клинических исходов
 - 1.7.5. Критические значения. Вариабельность

- 1.8. Обработка запросов на проведение клинических исследований
 - 1.8.1. Наиболее распространенные виды ходатайств
 - 1.8.2. Эффективное использование Vs. Избыточный спрос
 - 1.8.3. Практический пример запросов в условиях больницы
- 1.9. Научный метод в клиническом анализе
 - 1.9.1. Формула ПВСИ
 - 1.9.2. Протокол
 - 1.9.3. Библиографический поиск
 - 1.9.4. Разработка исследования
 - 1.9.5. Сбор данных
 - 1.9.6. Статистический анализ и интерпретация результатов
 - 1.9.7. Публикация результатов
- 1.10. Доказательная медицина. Применение в клиническом анализе
 - 1.10.1. Концепция доказательной медицины
 - 1.10.2. Классификация уровней научных доказательств
 - 1.10.3. Рекомендации по обычной клинической практике
 - 1.10.4. Применение доказательств в клиническом анализе. Величина выгоды

Модуль 2. Инструментальные методы в лаборатории клинического анализа

- 2.1. Инструментальные методы в лаборатории клинического анализа
 - 2.1.1. Введение
 - 2.1.2. Фундаментальные концепции
 - 2.1.3. Классификация инструментальных методов
 - 2.1.3.1. Классические методы
 - 2.1.3.2. Инструментальные методы
 - 2.1.4. Подготовка реагентов, растворов, буферов и контролей
 - 2.1.5. Калибровка оборудования
 - 2.1.5.1. Важность калибровки
 - 2.1.5.2. Методы калибровки
 - 2.1.6. Процесс клинического анализа
 - 2.1.6.1. Причины для запроса клинического анализа
 - 2.1.6.2. Фазы, составляющие процесс анализа
 - 2.1.6.3. Подготовка пациента и взятие образцов
- 2.2. Микроскопические методы в клиническом анализе
 - 2.2.1. Введение и концепции
 - 2.2.2. Тип микроскопов
 - 2.2.2.1. Оптические микроскопы
 - 2.2.2.2. Электронные микроскопы
 - 2.2.3. Линзы, свет и формирование изображения
 - 2.2.4. Эксплуатация и обслуживание микроскопа видимого света
 - 2.2.4.1. Обращение и свойства
 - 2.2.4.2. Техническое обслуживание
 - 2.2.4.3. Случаи наблюдения
 - 2.2.4.4. Применение в клиническом анализе
 - 2.2.5. Другие микроскопы. Характеристики и обращение
 - 2.2.5.1. Темнопольные микроскопы
 - 2.2.5.2. Поляризационный микроскоп
 - 2.2.5.3. Интерференционный микроскоп
 - 2.2.5.4. Инвертированный микроскоп
 - 2.2.5.5. Ультрафиолетовый микроскоп
 - 2.2.5.6. Флуоресцентный микроскоп
 - 2.2.5.7. Электронный микроскоп
- 2.3. Микробиологические методы в клиническом анализе
 - 2.3.1. Введение и концепции
 - 2.3.2. Дизайн и стандарты работы лаборатории клинической микробиологии
 - 2.3.2.1. Необходимые стандарты и ресурсы
 - 2.3.2.2. Лабораторные рутинные и процедуры
 - 2.3.2.3. Стерильность и загрязнение
 - 2.3.3. Методы культивирования клеток
 - 2.3.3.1. Культуральные среды
 - 2.3.4. Наиболее часто используемые процедуры расширения и окраски в клинической микробиологии
 - 2.3.4.1. Распознавание бактерий
 - 2.3.4.2. Цитология
 - 2.3.4.3. Другие процедуры
 - 2.3.5. Другие методы микробиологического анализа
 - 2.3.5.1. Прямое микроскопическое исследование. Идентификация патогенной и нормальной флоры
 - 2.3.5.2. Идентификация с помощью биохимических тестов
 - 2.3.5.3. Быстрые иммунологические тесты

- 2.4. Методы волюметрического, гравиметрического, электрохимического и титрования
 - 2.4.1. Волюметрия. Введение и концепции
 - 2.4.1.1. Классификация методов
 - 2.4.1.2. Лабораторная процедура проведения волюметрии
 - 2.4.2. Гравиметрия
 - 2.4.2.1. Введение и концепции
 - 2.4.2.2. Классификация гравиметрических методов
 - 2.4.2.3. Лабораторная процедура проведения гравиметрии
 - 2.4.3. Электрохимические методы
 - 2.4.3.1. Введение и концепции
 - 2.4.3.2. Потенциометрия
 - 2.4.3.3. Амперометрия
 - 2.4.3.4. Кулонометрия
 - 2.4.3.5. Кондуктометрия
 - 2.4.3.6. Применение в клиническом анализе
 - 2.4.4. Оценка
 - 2.4.4.1. Кислота и основание
 - 2.4.4.2. Осадки
 - 2.4.4.3. Формирование комплекса
 - 2.4.4.4. Применение в клиническом анализе
- 2.5. Спектральные методы в клиническом анализе
 - 2.5.1. Введение и концепции
 - 2.5.1.1. Электромагнитное излучение и его взаимодействие с веществом
 - 2.5.1.2. Поглощение и испускание света
 - 2.5.2. Спектрофотометрия. Применение в клиническом анализе
 - 2.5.2.1. Инструментарий
 - 2.5.2.2. Процедура
 - 2.5.3. Атомно-абсорбционная спектрофотометрия
 - 2.5.4. Эмиссионная фотометрия пламени
 - 2.5.5. Флуориметрия
 - 2.5.6. Нефелометрия и турбидиметрия
 - 2.5.7. Массовая и отражательная спектрометрия
 - 2.5.7.1. Инструментарий
 - 2.5.7.2. Процедура
 - 2.5.8. Применение наиболее распространенных спектральных методов, используемых в настоящее время в клиническом анализе
- 2.6. Методы иммуноферментного анализа в клиническом анализе
 - 2.6.1. Введение и концепции
 - 2.6.1.1. Концепции иммунологии
 - 2.6.1.2. Типы иммуноанализа
 - 2.6.1.3. Перекрестная реактивность и антиген
 - 2.6.1.4. Детектирующие молекулы
 - 2.6.1.5. Количественное определение и аналитическая чувствительность
 - 2.6.2. Иммуногистохимические методы
 - 2.6.2.1. Понятие
 - 2.6.2.2. Методика иммуногистохимии
 - 2.6.3. Энзимно-иммуногистохимический метод
 - 2.6.3.1. Концепция и процедура
 - 2.6.4. Иммунофлюоресценция
 - 2.6.4.1. Понятие и классификация
 - 2.6.4.2. Процедура иммунофлюоресценции
 - 2.6.4.3. Другие методы иммуноанализа
 - 2.6.4.4. Иммунофелометрия
 - 2.6.4.5. Радиальная иммунодиффузия
 - 2.6.4.6. Иммунотурбидиметрия
- 2.7. Методы разделения в клиническом анализе. Хроматография и электрофорез
 - 2.7.1. Введение и концепции
 - 2.7.2. Хроматографические методы
 - 2.7.2.1. Принципы, концепции и классификация
 - 2.7.2.2. Газожидкостная хроматография. Концепция и процедура.
 - 2.7.2.3. Высокоэффективная жидкостная хроматография. Концепция и процедура.
 - 2.7.2.4. Тонкослойная хроматография
 - 2.7.2.5. Применение в клиническом анализе
 - 2.7.3. Электрофоретические методы
 - 2.7.3.1. Введение и концепции
 - 2.7.3.2. Инструментарий и процедура
 - 2.7.3.3. Назначение и область применения в клиническом анализе
 - 2.7.3.4. Капиллярный электрофорез
 - 2.7.3.4.1. Электрофорез сывороточных белков
 - 2.7.4. Гибридные методы: Массы ICP, массы газов и масс жидкостей

- 2.8. Молекулярно-биологические методы в клиническом анализе
 - 2.8.1. Введение и концепции
 - 2.8.2. Техника выделения ДНК и РНК
 - 2.8.2.1. Процедура и сохранение
 - 2.8.3. Полимеразная цепная реакция ПЦР
 - 2.8.3.1. Концепция и обоснование
 - 2.8.3.2. Инструментарий и процедура
 - 2.8.3.3. Модификации метода ПЦР
 - 2.8.4. Методы гибридизации
 - 2.8.5. Секвенирование
 - 2.8.6. Анализ белков методом вестерн-блоттинга
 - 2.8.7. Протеомика и геномика
 - 2.8.7.1. Концепции и процедуры клинического анализа
 - 2.8.7.2. Типы исследований в области протеомики
 - 2.8.7.3. Биоинформатика и протеомика
 - 2.8.7.4. Метабономика
 - 2.8.7.5. Актуальность в биомедицине
- 2.9. Методы определения формальных элементов. Проточная цитометрия. Диагностика у постели больного
 - 2.9.1. Количество эритроцитов
 - 2.9.1.1. Количество клеток. Процедура
 - 2.9.1.2. Патологии, диагностированные с помощью данной методики
 - 2.9.2. Количество лейкоцитов
 - 2.9.2.1. Процедура
 - 2.9.2.2. Патологии, диагностированные с помощью данной методики
 - 2.9.3. Проточная цитометрия
 - 2.9.3.1. Введение и концепции
 - 2.9.3.2. Процедура техники
 - 2.9.3.3. Применение цитометрии в клиническом анализе
 - 2.9.3.3.1. Применение в онкогематологии
 - 2.9.3.3.2. Применение при аллергии
 - 2.9.3.3.3. Применение при бесплодии
 - 2.9.4. Диагностика у постели больного
 - 2.9.4.1. Понятие
 - 2.9.4.2. Типы образцов
 - 2.9.4.3. Используемые техники
 - 2.9.4.4. Наиболее часто используемые приложения для анализа у постели больного
- 2.10. Интерпретация результатов, оценка аналитических методов и аналитических помех
 - 2.10.1. Лабораторный отчет
 - 2.10.1.1. Понятие
 - 2.10.1.2. Характерные элементы лабораторного отчета
 - 2.10.1.3. Интерпретация отчета
 - 2.10.2. Оценка аналитических методов в клиническом анализе
 - 2.10.2.1. Концепции и цели
 - 2.10.2.2. Линейность
 - 2.10.2.3. Правдивость
 - 2.10.2.4. Прецизионность
 - 2.10.3. Аналитические помехи
 - 2.10.3.1. Понятие, обоснование и классификация
 - 2.10.3.2. Эндогенные помехи
 - 2.10.3.3. Экзогенные помехи
 - 2.10.3.4. Процедуры обнаружения и количественной оценки помех в конкретном методе или анализе



Вы получите доступ к первоклассной академической программе, которая расширит ваши профессиональные горизонты. Поступайте сейчас!"

05

Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**.

Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как **Журнал медицины Новой Англии**.



“

Откройте для себя методику *Relearning*, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”

В TECH мы используем метод запоминания кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на историях болезни реальных пациентов, когда вам придется проводить исследование, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Будущие специалисты учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

С TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру.



По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс был основан на текущей трудовой деятельности, пытаюсь воссоздать реальные условия в профессиональной практике врача.

“

Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете"

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.



Методология *Relearning*

ТЕСН эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

Студент будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированных учебных условиях. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.



Находясь в авангарде мировой педагогики, метод *Relearning* сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 250000 врачей по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.



В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



Хирургические техники и процедуры на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым медицинским технологиям. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания материалов. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



Интерактивные конспекты

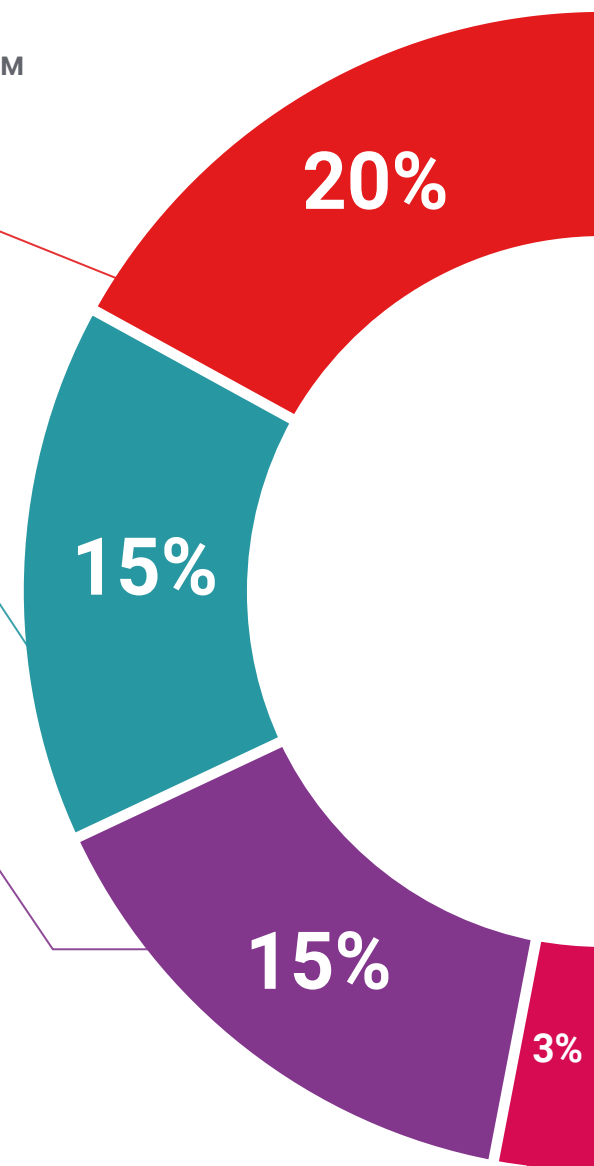
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

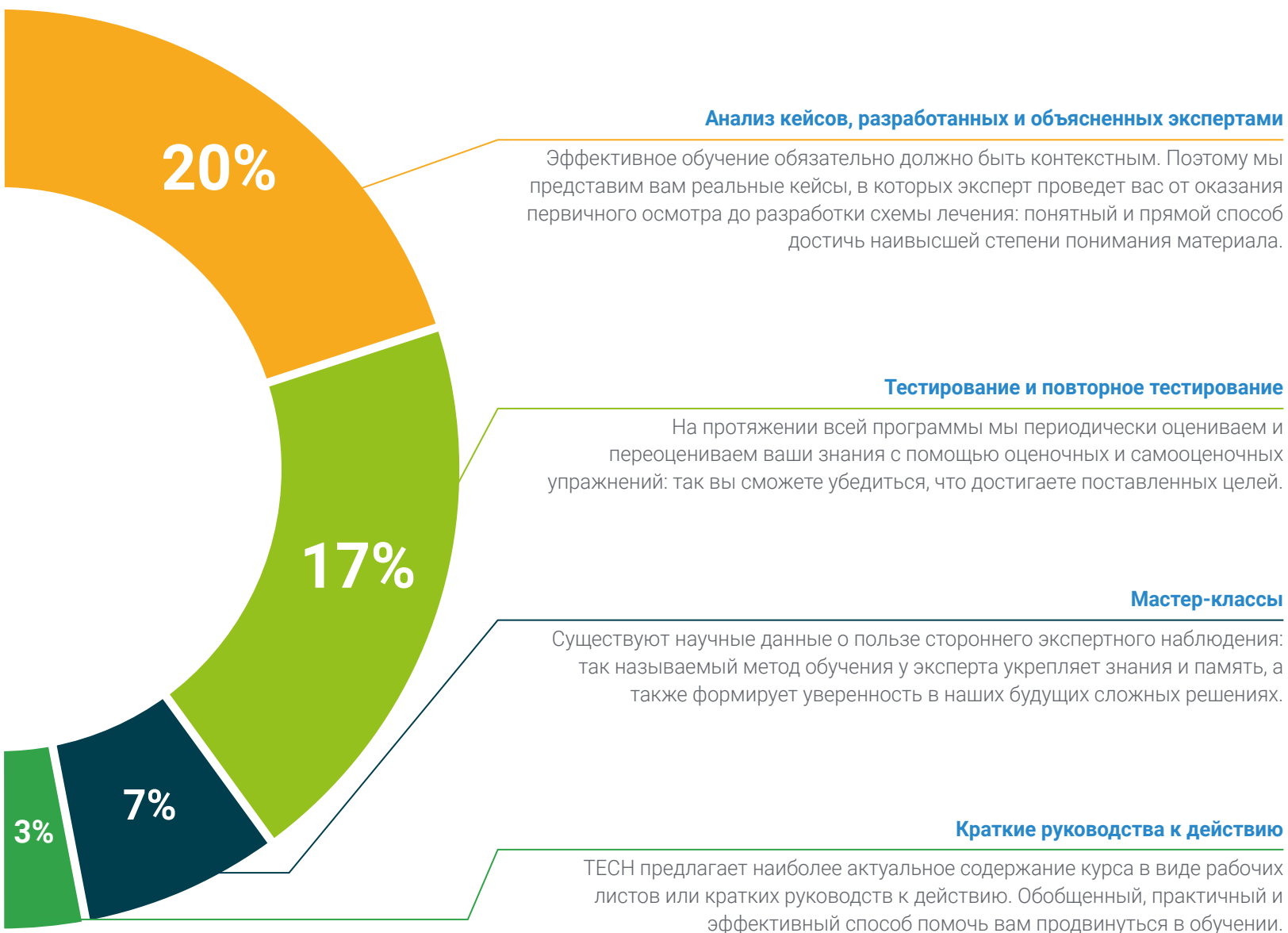
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





06

Квалификация

Университетский курс в области инструментальных методов в лаборатории клинического анализа гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и оформлением документов”

Данный **Университетский курс в области инструментальных методов в лаборатории клинического анализа** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **ТЕСН Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Университетский курс в области инструментальных методов в лаборатории клинического анализа**

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 Инновации
Знания Настоящее Качество
Веб обучение
Развитие Институты
Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

Университетский курс

Инструментальные
методы в лаборатории
клинического анализа

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

Университетский курс

Инструментальные методы в лаборатории клинического анализа

