

Университетский курс

Роль биохимической
лаборатории в сфере
клинического анализа





tech технологический
университет

Университетский курс Роль биохимической лаборатории в сфере клинического анализа

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/medicine/postgraduate-certificate/role-biochemistry-laboratory-field-clinical-analysis

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 18

05

Методология

стр. 22

06

Квалификация

стр. 30

01

Презентация

Биохимическая лаборатория играет фундаментальную роль в области клинического анализа, поскольку она предоставляет тесты для диагностики широкого спектра заболеваний и медицинских расстройств. Таким образом, биохимические образцы позволяют измерить различные уровни биомаркеров в крови, моче или других жидкостях организма. Благодаря этому медицинские работники получают доступ к ценной информации для более точной диагностики заболеваний и применения наиболее подходящих методов лечения пациентов. Учитывая важность этого направления, ТЕСН разрабатывает полную университетскую программу, которая будет посвящена биохимическим принципам, лежащим в основе клинических лабораторных исследований. Кроме того, программа будет полностью преподаваться в удобном 100% онлайн-режиме.



“

Благодаря этому Университетскому курсу, проводимому на 100% в режиме онлайн, вы сможете внедрить новейшие методы биохимии в лаборатории клинического анализа в свою повседневную практику”

В связи с растущим спросом на лабораторные услуги и увеличением численности населения медицинские работники сталкиваются с рядом проблем в своей повседневной практике. Среди основных проблем — правильная интерпретация результатов биохимических анализов для точной диагностики заболеваний и принятия обоснованных клинических решений. Это может стать особенно сложной задачей в случае неоднозначных или противоречивых результатов, когда требуется тщательное клиническое суждение. Чтобы преодолеть эти препятствия, клиницисты должны быть в курсе последних достижений и рекомендаций в области клинического анализа.

В соответствии с этим сценарием ТЕСН предлагает инновационный Университетский курс, посвященный роли биохимической лаборатории в области клинического анализа. В рамках обучения будут рассмотрены биохимические основы, лежащие в основе молекулярной патологии заболеваний. Кроме того, в рамках учебного плана будут изучаться биохимические изменения белков и азотистых соединений. Благодаря этому студенты смогут отслеживать прогрессирование хронических патологий, таких как диабет, хронические заболевания почек и даже печени. В учебных материалах также будут рассматриваться врожденные нарушения углеводного обмена, чтобы врачи могли проводить конкретные терапевтические мероприятия, такие как изменение рациона питания или добавление в него определенных питательных веществ. С другой стороны, студенты смогут насладиться исчерпывающим мастер-классом, который проведет авторитетный приглашенный международный руководитель, познакомив их с последними инновациями в клинических лабораториях.

Отличительной особенностью этой академической программы является ее 100% онлайн-методология. Такой формат позволит врачам гибко подстраиваться под свои профессиональные графики. Кроме того, для закрепления знаний и эффективного обучения будет применяться методология Relearning, основанная на повторении ключевых понятий. Все, что нужно студенту, — это устройство с доступом в Интернет (например, мобильный телефон, компьютер или планшет), чтобы погрузиться в образовательный процесс, который позволит им совершить качественный скачок в своей профессиональной карьере.

Данный **Университетский курс в области роли биохимической лаборатории в сфере 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



Известный руководитель международного уровня проведет мастер-класс, который позволит вам повысить квалификацию в строгом соответствии с требованиями"

“

Вы узнаете больше о нарушениях цикла мочевины, чтобы правильно диагностировать и лечить эти заболевания”

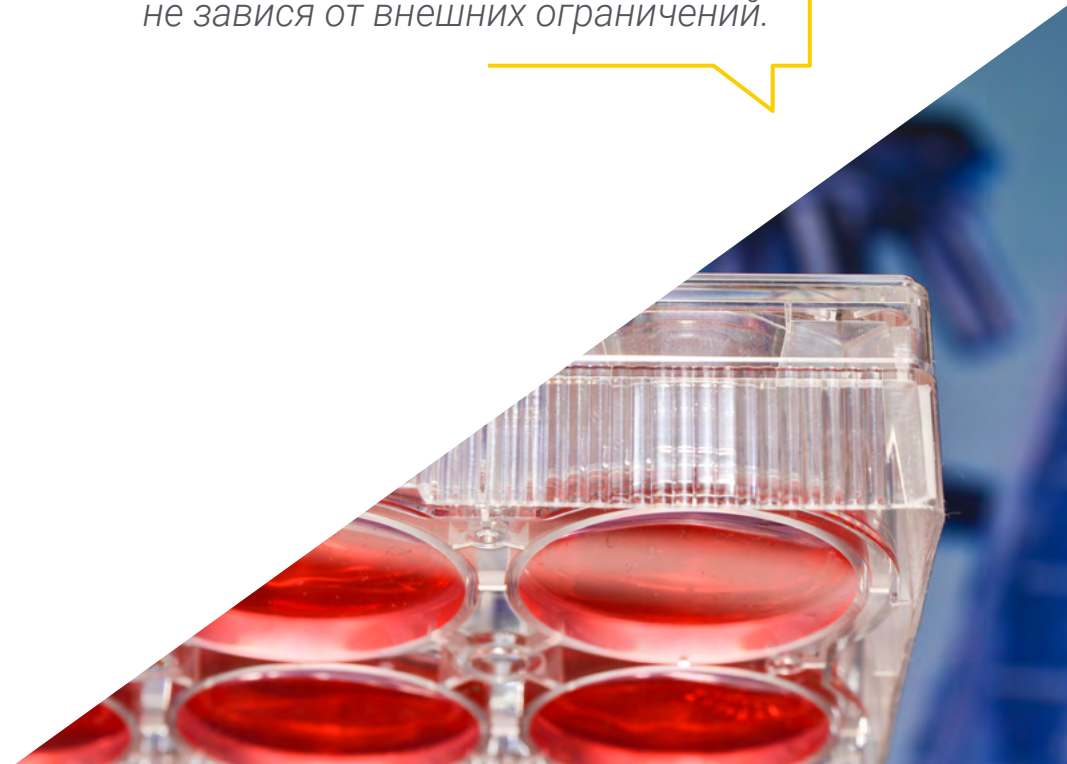
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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 специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

У вас будет доступ к лучшим мультимедийным ресурсам, которые обогатят ваше обучение и помогут применить полученные знания на практике.

Характерная для этой университетской программы система Relearning позволит вам учиться в своем собственном темпе, не завися от внешних ограничений.



02

Цели

Данный Университетский курс обеспечит медицинскому персоналу глубокое понимание биохимических принципов, лежащих в основе клинических лабораторных исследований. Практикующие врачи также улучшат свои практические навыки в области лабораторных методов, используемых в биохимическом анализе (включая хроматографию). Благодаря этому врачи смогут ловко обращаться с оборудованием и получать образцы высокого разрешения, что будет способствовать диагностике множества заболеваний. Студенты также смогут определять биомаркеры и оценивать функции органов пациентов, чтобы оптимизировать их прогноз и процесс выздоровления.



“

Вы приобретете практические навыки работы с лабораторными методами и сможете безопасно эксплуатировать самое современное технологическое оборудование”



Общие цели

- ♦ Анализировать молекулярную основу биохимических патологий
- ♦ Развивать навыки управления и анализа диагностических биохимических показателей
- ♦ Выявлять и определять болезни на биохимической основе с помощью анализа и тематических исследований
- ♦ Применять различные биохимические аналитические методы для диагностики заболеваний человека
- ♦ Устанавливать молекулярные основы заболеваний человека
- ♦ Знать обычные процедуры, используемые в области биомедицины и клинического анализа для создания, передачи и распространения научной информации
- ♦ Развивать способности к анализу, синтезу и критическому рассуждению при применении научного метода



Если вы поставили перед собой цель обновить свои знания, ТЕСН дает вам возможность достичь ее, совмещая обучение с рабочими обязанностями"





Конкретные цели

Модуль 1. Биохимия I

- ♦ Тщательно проанализировать аналитические данные, которые приводят к молекулярной диагностике
- ♦ Предложить конкретные биохимические тесты для диагностики молекулярной патологии
- ♦ Развить практические навыки в управлении референсными интервалами и биохимическими параметрами, важными для диагностики
- ♦ Сбирать и уметь быстро анализировать научную литературу для прямой молекулярной диагностики
- ♦ Объяснить применение аналитической биохимии в клинической диагностике заболеваний
- ♦ Определять важность и сложность регуляции биохимических процессов, которые приводят к нарушению различных функций организма

Модуль 2. Биохимия II

- ♦ Развивать специальные знания о различных молекулярных механизмах, вовлеченных в биологический процесс
- ♦ Анализировать проблемы, связанные с молекулярной основой физиологических процессов и их последствий
- ♦ Получать дополнительные знания о генетической основе заболеваний
- ♦ Продемонстрировать умение работать в лабораторной практике с клиническим руководством
- ♦ Интерпретировать научные результаты и установить связь между этими результатами и генетической основой заболевания
- ♦ Определять области применения молекулярной диагностики в клинической практике

03

Руководство курса

Для разработки этого Университетского курса ТЕСН располагает первоклассным преподавательским составом, включающим экспертов в области клинического анализа. Эти специалисты имеют большой профессиональный опыт работы в известных медицинских учреждениях. Помимо подготовки учебных материалов для данной программы, эти профессионалы будут сопровождать студентов на протяжении всего обучения и в любое время готовы ответить на любые их вопросы.



“

Преподаватели дадут вам индивидуальные советы, чтобы гарантировать ваш успех в процессе обновления знаний”

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 инициатив 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 паразитовидных желез Медицинского центра Ирвинга Колумбийского университета
- Заместитель директора по трансфузионной медицине в Медицинском центре Колумбийского университета им. Ирвинга
- 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 TESH вы сможете учиться у лучших мировых профессионалов”

Руководство



Г-жа Кано Армендерос, 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

Г-жа Утрилья Карриасо, Кармен Лусия

- ♦ Специалист по биохимии в области нейронаук
- ♦ Сотрудничающий исследователь в Баскском центре нейронаук Achucarro
- ♦ Научно-популярный ютубер на канале "Ciencia con Carmen"
- ♦ Степень бакалавра в области биохимии в Мадридском университете Комплутенсе
- ♦ Степень магистра в области нейронаук в Мадридском Университете Комплутенсе

Г-жа Села Родригес, Кармела

- ♦ Специалист в области биохимии и клинического анализа
- ♦ Исследователь преддокторантуры FPI в Центре биологической молекулы Севе Очоа (CBMSO)
- ♦ Соучредитель и член комитета по управлению Молодой группы SEI
- ♦ Степень бакалавра в области биохимии в Университете Южной Калифорнии
- ♦ Степень магистра в области иммунологических исследований в Мадридском Университете Комплутенсе
- ♦ Эксперт по общественной коммуникации и распространению научных знаний Мадридского Автономного Университета
- ♦ Академическое и научная стажировка в Дублинском Тринити-колледже

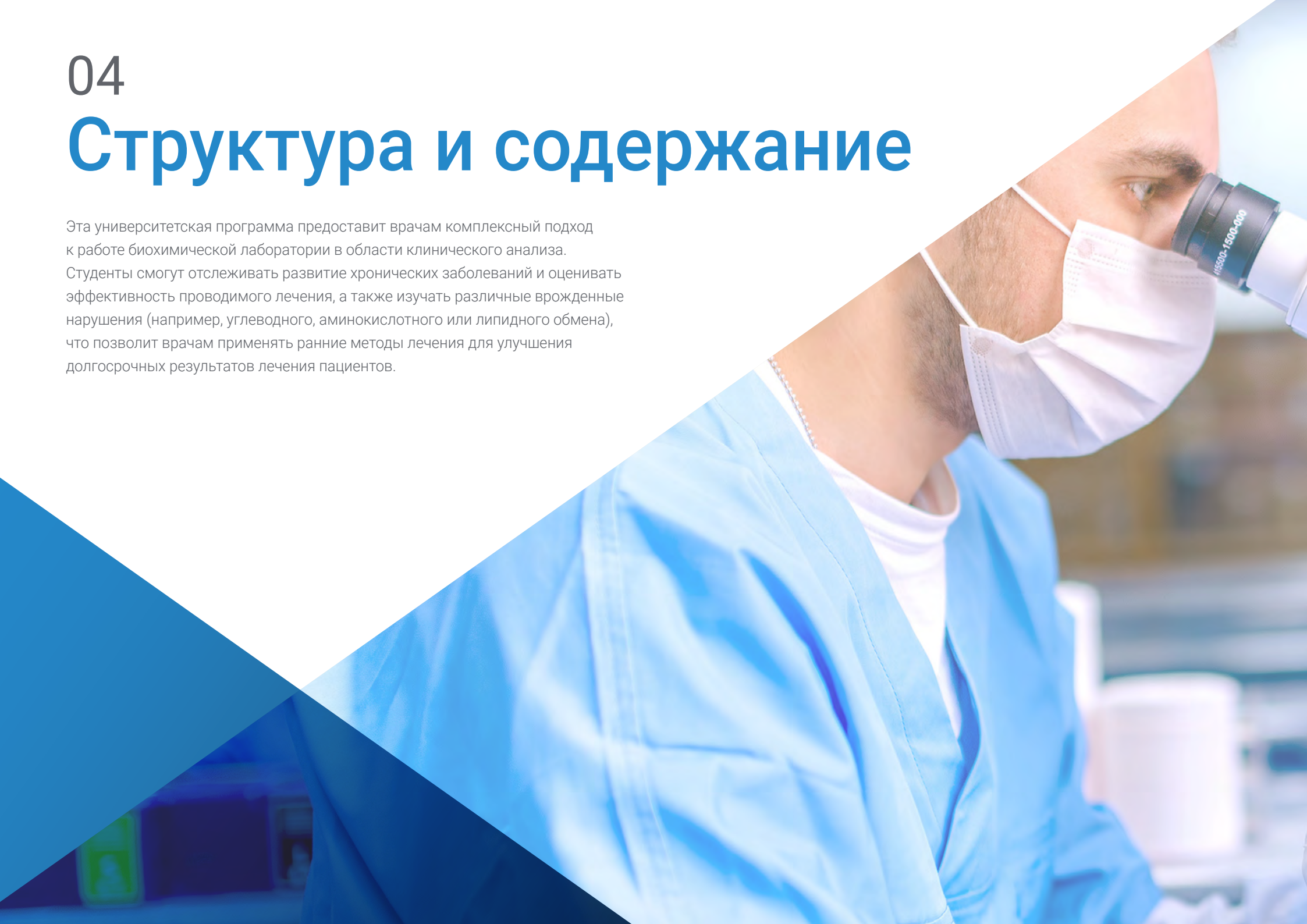


04

Структура и содержание

Эта университетская программа предоставит врачам комплексный подход к работе биохимической лаборатории в области клинического анализа.

Студенты смогут отслеживать развитие хронических заболеваний и оценивать эффективность проводимого лечения, а также изучать различные врожденные нарушения (например, углеводного, аминокислотного или липидного обмена), что позволит врачам применять ранние методы лечения для улучшения долгосрочных результатов лечения пациентов.





“

Вы получите навыки анализа результатов биохимических тестов для точной диагностики широкого спектра заболеваний”

Модуль 1. Биохимия I

- 1.1. Биохимические и молекулярные основы заболеваний
 - 1.1.1. Генетические нарушения
 - 1.1.2. Нарушения в клеточной сигнализации
 - 1.1.3. Метаболические нарушения
- 1.2. Метаболизм питательных веществ
 - 1.2.1. Концепция метаболизма
 - 1.2.2. Биохимические фазы питания: пищеварение, транспорт, метаболизм и выведение
 - 1.2.3. Клиническая лаборатория по изучению изменений в пищеварении, всасывании и метаболизме питательных веществ
- 1.3. Биохимическое исследование витаминов и витаминной недостаточности
 - 1.3.1. Жирорастворимые витамины
 - 1.3.2. Водорастворимые витамины
 - 1.3.3. Недостаток витаминов
- 1.4. Биохимическое исследование изменений белков и азотистых соединений.
 - 1.4.1. Белки плазмы
 - 1.4.2. Клиническая энзимология
 - 1.4.3. Оценка биохимических маркеров функции почек
- 1.5. Биохимическое исследование регуляции углеводного обмена и его патофизиологических изменений
 - 1.5.1. Гипогликемия
 - 1.5.2. Гипергликемия
 - 1.5.3. Сахарный диабет: диагностика и мониторинг в клинической лаборатории
- 1.6. Биохимическое исследование патофизиологических изменений липидов и липопротеинов плазмы
 - 1.6.1. Липопротеины
 - 1.6.2. Первичная дислипидемия
 - 1.6.3. Гиперлиппротеинемия
 - 1.6.4. Сфинголипидоз
- 1.7. Биохимия крови в химической лаборатории
 - 1.7.1. Гемостаз крови
 - 1.7.2. Коагуляция и фибринолиз
 - 1.7.3. Биохимический анализ метаболизма железа

- 1.8. Минеральный обмен и его клинические изменения
 - 1.8.1. Гомеостаз кальция
 - 1.8.2. Гомеостаз фосфора
 - 1.8.3. Гомеостаз магния
 - 1.8.4. Биохимические маркеры ремоделирования костей
- 1.9. Кислотно-основной баланс и исследование газов периферической крови
 - 1.9.1. Кислотно-щелочной баланс
 - 1.9.2. Газометрия периферической крови
 - 1.9.3. Маркеры газов крови
- 1.10. Водно-электролитный баланс и его нарушения
 - 1.10.1. Натрий
 - 1.10.2. Калий
 - 1.10.3z. Хлор

Модуль 2. Биохимия II

- 2.1. Врожденные нарушения углеводного обмена
 - 2.1.1. Нарушения переваривания и всасывания углеводов в кишечнике
 - 2.1.2. Нарушения в метаболизме галактозы
 - 2.1.3. Нарушения в метаболизме фруктозы
 - 2.1.4. Нарушения в метаболизме гликогена
 - 2.1.4.1. Гликогеноз: типы
- 2.2. Врожденные нарушения обмена аминокислот
 - 2.2.1. Изменения в метаболизме ароматических аминокислот
 - 2.2.1.1. Фенилкетонурия
 - 2.2.1.2. Глутаровая ацидурия I типа
 - 2.2.2. Нарушения в метаболизме разветвленных аминокислот
 - 2.2.2.1. Болезнь мочи кленового сиропа
 - 2.2.2.2. Изовалериановая ацидемия
 - 2.2.3. Нарушения в метаболизме аминокислот с серой
 - 2.2.3.1. Гомоцистинурия
- 2.3. Врожденные нарушения липидного обмена
 - 2.3.1. Бета-окисление жирных кислот
 - 2.3.1.1. Введение в бета-окисление жирных кислот
 - 2.3.1.2. Нарушения в бета-окислении жирных кислот

- 2.3.2. Цикл L-карнитина
 - 2.3.2.1. Введение в цикл карнитина
 - 2.3.2.2. Нарушения в цикле карнитина
- 2.4. Нарушения цикла мочевины
 - 2.4.1. Цикл мочевины
 - 2.4.2. Генетические изменения цикла мочевины
 - 2.4.2.1. Дефицит орнитинтранскарбамилазы (ОТК)
 - 2.4.2.2. Другие нарушения цикла мочевины
 - 2.4.3. Диагностика и лечение заболеваний цикла мочевины
- 2.5. Молекулярные патологии нуклеотидных оснований. Нарушения метаболизма пуринов и пиримидинов
 - 2.5.1. Нарушения метаболизма пуринов и пиримидинов
 - 2.5.2. Нарушения пуринового обмена
 - 2.5.3. Нарушения метаболизма пиримидинов
 - 2.5.4. Диагностика пуриновых и пиримидиновых нарушений
- 2.6. Порфирии. Изменения в синтезе гема
 - 2.6.1. Синтез гемовых групп
 - 2.6.2. Порфирии: классификация
 - 2.6.2.1. Печеночная порфирия
 - 2.6.2.1.1. Острые порфирии
 - 2.6.2.2. Гематопоэтические порфирии
 - 2.6.3. Диагностика и лечение порфирии
- 2.7. Иктеричность. Изменения в метаболизме билирубина
 - 2.7.1. Введение в метаболизм билирубина
 - 2.7.2. Врожденная желтуха
 - 2.7.2.1. Неконъюгированная гипербилирубинемия
 - 2.7.2.2. Конъюгированная гипербилирубинемия
 - 2.7.3. Диагностика и лечение желтухи
- 2.8. Окислительное фосфорилирование
 - 2.8.1. Митохондрии
 - 2.8.1.1. Ферменты и белки, входящие в состав митохондрий
 - 2.8.2. Электронная транспортная цепь
 - 2.8.2.1. Электронные транспортёры
 - 2.8.2.2. Электронные комплексы
 - 2.8.3. Связь электронного транспорта с АТФ-синтаза
 - 2.8.3.1. АТФ-синтаза
 - 2.8.3.2. Агенты, разблокирующие окислительное фосфорилирование
 - 2.8.4. Челноки NADH
- 2.9. Митохондриальные нарушения
 - 2.9.1. Наследование по материнской линии
 - 2.9.2. Гетероплазмия и гомоплазмия
 - 2.9.3. Митохондриальные заболевания
 - 2.9.3.1. Наследственная оптическая нейропатия Лебера
 - 2.9.3.2. Болезнь Лея
 - 2.9.3.3. MELAS-синдром
 - 2.9.3.4. Миоклоническая эпилепсия с рваными красными волокнами (MERRF)
 - 2.9.4. Диагностика и лечение митохондриальных заболеваний
- 2.10. Другие нарушения, вызванные изменениями в других органеллах
 - 2.10.1. Лизосомы
 - 2.10.1.1. Лизосомальные заболевания
 - 2.10.1.1.1. Сфинголипидоз
 - 2.10.1.1.2. Мукополисахаридоз
 - 2.10.2. Пероксисомы
 - 2.10.2.1. Лизосомальные заболевания
 - 2.10.2.1.1. Синдром Цельвегера
 - 2.10.3. Аппарат Гольджи
 - 2.10.3.1. Болезни аппарата Гольджи
 - 2.10.3.1.1. Муколипидоз II

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*

TECH 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

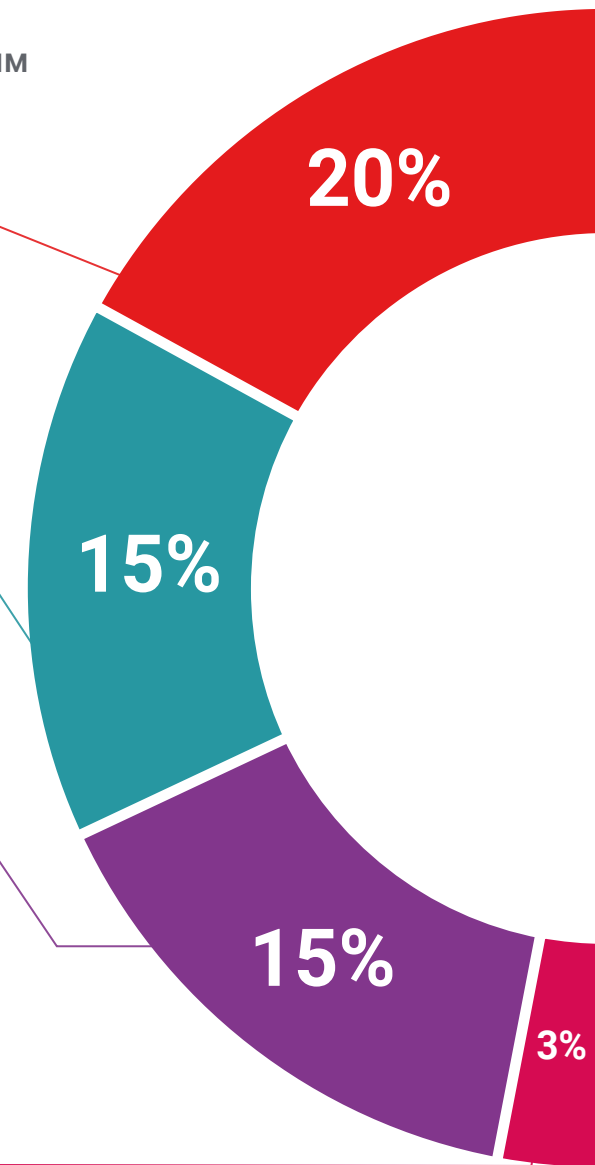
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

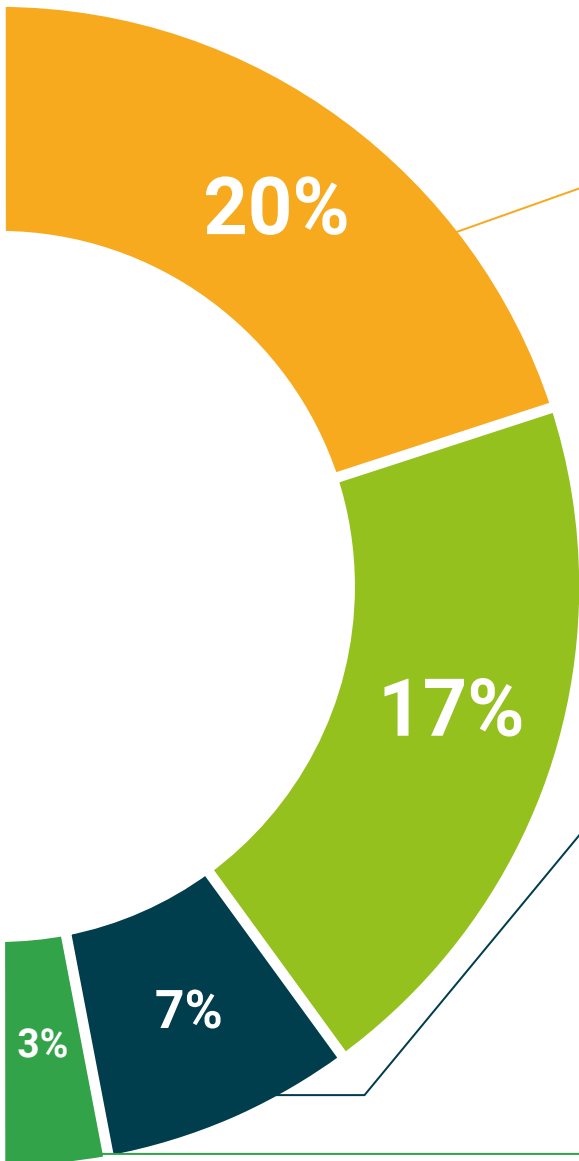
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



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.





Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе стороннего экспертного наблюдения: так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



Краткие руководства к действию

TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



06

Квалификация

Университетский курс в области роли биохимической лаборатории в сфере 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 бумажной волокитой”*

Данный **Университетский курс в области роли биохимической лаборатории в сфере 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 **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Университетского курса в области роли биохимической лаборатории в сфере 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

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

Университетский курс
Роль биохимической
лаборатории в сфере
клинического анализа

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

Университетский курс

Роль биохимической
лаборатории в сфере
клинического анализа