

Университетский курс

Протеомика в клинической
микробиологии для
сестринского дела



tech технологический
университет

Университетский курс Протеомика в клинической микробиологии для сестринского дела

- » Режим обучения: онлайн
- » Продолжительность: 6 недель
- » Квалификация: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/nursing/postgraduate-certificate/proteomics-clinical-microbiology-nursing

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 16

05

Методология

стр. 20

06

Квалификация

стр. 28

01

Презентация

Протеомика полностью изменила область клинической микробиологии, позволив провести детальный и систематический анализ протеома патогенных микроорганизмов. Младший медицинский персонал играет важнейшую роль в практическом применении этих научных достижений, внося значительный вклад в диагностику, лечение и ведение инфекционных заболеваний. Поэтому перед специалистами стоит задача быть в курсе последних достижений в этой области, чтобы повысить точность диагностики и подобрать индивидуальное лечение. ТЕСН представляет инновационную программу, которая объединяет самые последние инновации в лечении инфекционных заболеваний. Кроме того, обучение проходит в удобном режиме на 100% онлайн.



“

Благодаря данному Университетскому курсу на 100% онлайн вы освоите технику двумерного электрофореза и узнаете, как меняется протеом в ответ на различные раздражители”

Развитие протеомики позволило глубже понять механизмы патогенности таких микроорганизмов, как *золотистый стафилококк*, *пневмонический стрептококк* и других распространенных инфекционных агентов. Этот передовой метод не только способствовал выявлению новых терапевтических целей, но и изменил методы диагностики и лечения инфекционных заболеваний в клинических условиях. Младший медицинский персонал должен сыграть важную роль в применении протеомных знаний для оптимизации лечения и стратегий борьбы с инфекциями. Этим специалистам необходимо внедрять в свою практику самые современные разработки, чтобы улучшить уход за пациентами и способствовать их общему благополучию.

TECH предлагает полный Университетский курс в области протеомики в клинической микробиологии для сестринского дела. В рамках данной программы студенты проведут анализ эволюции и развития белков, что позволит студентам принимать обоснованные клинические решения. В учебном плане студенты рассмотрят самые инновационные качественные методы разделения белков, среди которых особо выделяется двумерный электрофорез (2Д). Данная программа обеспечит младших медицинских работников компетенциями, необходимыми для правильной работы с инструментами биоинформатики для протеомики. В учебную программу включена тема, посвященная будущему геномики в клинической лаборатории.

Данная программа проводится на 100% в режиме онлайн, что позволяет младшим медицинским работникам обучаться с легкостью. Студентам достаточно иметь устройство с доступом в Интернет, чтобы расширить свои знания и стать экспертами в области надзора за общественным здоровьем. Программа предлагает студентам самую передовую методику обучения на современном рынке: *Relearning*. Эта методика основана на повторении наиболее важного материала для обеспечения естественного процесса обучения, который может сохраняться в памяти профессионалов в течение длительного периода времени.

Данный **Университетский курс в области протеомики в клинической микробиологии для сестринского дела** содержит наиболее полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных специалистами в области клинической микробиологии и мультирезистентных бактерий
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самопроверки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы программы доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



В вашем распоряжении будет библиотека учебных ресурсов, доступная 24 часа в сутки, которая включает материалы высокого качества”

“

Вы познакомитесь с проблемами протеомики в клинической лаборатории и сможете успешно их преодолеть”

Преподавательский состав программы включает экспертов в данной области, которые привносят в обучение свой профессиональный опыт, 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 данной 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 вам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Хотите глубже изучить геномику мультирезистентных бактерий? Добейтесь этого с помощью данной программы.

Программа, которая позволит вам обновлять свои знания в своем собственном темпе и без ограничений по времени благодаря методике Relearning, которую предлагает TECH.



02

Цели

По окончании данного Университетского курса младшие медицинские работники будут иметь четкое представление о методах протеомики, применяемых в клинической микробиологии. Студенты получат практические навыки в выполнении передовых протеомных методов, таких как двумерный электрофорез, масс-спектрометрия или дифференциальный анализ экспрессии белков. Специалисты будут способствовать улучшению управления инфекциями в клинических условиях, оптимизации использования антибиотиков и разработке стратегий борьбы с бактериальной резистентностью.



“

Вы сможете интерпретировать протеомные данные, полученные из клинических образцов, выявлять соответствующие биомаркеры и соотносить полученные результаты с лечением инфекционных заболеваний”



Общие цели

- ♦ Понять, как развивается резистентность бактерий по мере внедрения новых антибиотиков в клиническую практику
- ♦ Понять, как происходит колонизация и инфицирование пациентов в отделениях интенсивной терапии (ОИТ), каковы различные типы и факторы риска, связанные с инфекцией
- ♦ Оценить влияние нозокомиальных инфекций на состояние пациентов, находящихся в критическом состоянии, включая важность факторов риска и их влияние на продолжительность пребывания в отделении интенсивной терапии
- ♦ Анализировать эффективность стратегий профилактики инфекций, включая использование показателей качества, инструментов оценки и непрерывного совершенствования
- ♦ Понять патогенез грамотрицательных инфекций, включая факторы, связанные с этими бактериями и самим пациентом
- ♦ Изучить основные грамположительные бактериальные инфекции, включая их естественную среду обитания, нозокомиальные инфекции и инфекции, передающиеся вне стационара
- ♦ Определить клиническую значимость, механизмы резистентности и варианты лечения различных грамположительных бактерий
- ♦ Обосновать важность протеомики и геномики в микробиологической лаборатории, включая последние достижения, технические и биоинформационные проблемы
- ♦ Приобрести знания о распространении резистентных бактерий в пищевой промышленности и производстве продуктов питания
- ♦ Изучить наличие мультирезистентных бактерий в окружающей среде и дикой природе, а также понять их потенциальное влияние на здоровье населения
- ♦ Приобрести опыт в создании новых противомикробных молекул, включая противомикробные пептиды и бактериоцины, ферменты бактериофагов и наночастицы
- ♦ Развивать экспертные знания о методах открытия новых антимикробных молекул
- ♦ Получить специализированные знания по искусственному интеллекту (ИИ) в микробиологии, включая текущие ожидания, новые области и их трансверсальность
- ♦ Понять, какую роль будет играть искусственный интеллект в клинической микробиологии, в том числе особенности и технические проблемы, связанные с его внедрением и развертыванием в лабораториях



Конкретные цели

- ♦ Углубиться в изучение качественных и количественных методов разделения и идентификации белков
- ♦ Применять инструменты биоинформатики для протеомики и геномики

“

Вы будете учиться на реальных примерах и решать сложные ситуации в смоделированной учебной среде”

03

Руководство курса

Для проведения данного Университетского курса TECH располагает первоклассным преподавательским составом, включающим специалистов в области протеомики и клинической микробиологии. Они обладают обширным профессиональным опытом, благодаря которому являются сотрудниками известных медицинских учреждений. Эксперты вкладывают в учебные материалы как глубокие знания предмета, так и свой профессиональный опыт. Студенты получают гарантии качественного образования, которое обогатит их повседневную клиническую практику и значительно расширит перспективы трудоустройства.





“

*Преподаватели данной программы
обладают богатым опытом исследований и
профессионального применения протеомики
в клинической микробиологии”*

Руководство



Д-р Рамос Вивас, Хосэ

- ♦ Директор кафедры инноваций Банка Santander - Европейского Университета в Атлантике
- ♦ Научный сотрудник Центра инноваций и технологий Кантабрии (CITICAN)
- ♦ Профессор кафедры микробиологии и паразитологии Европейского Университета Атлантики
- ♦ Основатель и бывший директор Лаборатории клеточной микробиологии Исследовательского института Вальдесилья (IDIVAL)
- ♦ Доктор биологических наук, Университет Леона
- ♦ Доктор наук, Университет Лас-Пальмас-де-Гран-Канария
- ♦ Бакалавр биологии, Университет Сантьяго-де-Компостела
- ♦ Магистр в области молекулярной биологии и биомедицины, Университет Кантабрии
- ♦ Член: Биомедицинского сетевого научно-исследовательского центра инфекционных болезней (Институт здоровья Карлоса Третьего), член Испанского общества микробиологии и член Испанской сети исследований в области инфекционной патологии (CIBERINFEC MICINN-ISCIII)

Преподаватели

Д-р Руис де Алегрия Пуиг, Карлос

- ♦ Врач-специалист в Университетской больнице Маркес-де-Вальдесилья, Кантабрия
- ♦ Стажировка в отделении молекулярной биологии и грибов в больнице Басурто, Бильбао
- ♦ Специалист по микробиологии и иммунологии в Университетской больнице Маркес-де-Вальдесилья
- ♦ Доктор в области молекулярной биологии и биомедицины, Университет Кантабрии
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Университета Страны Басков
- ♦ Член: Испанского общества микробиологии (SEM) и Центра биомедицинских исследований в области инфекционных заболеваний (Институт здоровья Карлоса Третьего - MICINN-ISCIII)



04

Структура и содержание

Благодаря данной программе младший медицинский персонал будет обладать комплексными знаниями о методах протеомики, применяемых в клинической микробиологии. В учебной программе студенты подробно рассмотрят основные количественные методы разделения белков, включая изотопное мечение или высокоэффективную жидкостную хроматографию. Кроме того, они приобретут навыки, позволяющие им грамотно обращаться с самыми сложными инструментами биоинформатики для протеомики. Таким образом, специалисты будут использовать эти знания для предсказания трехмерной структуры белков на основе аминокислотных последовательностей, предоставляя информацию об их возможных взаимодействиях.



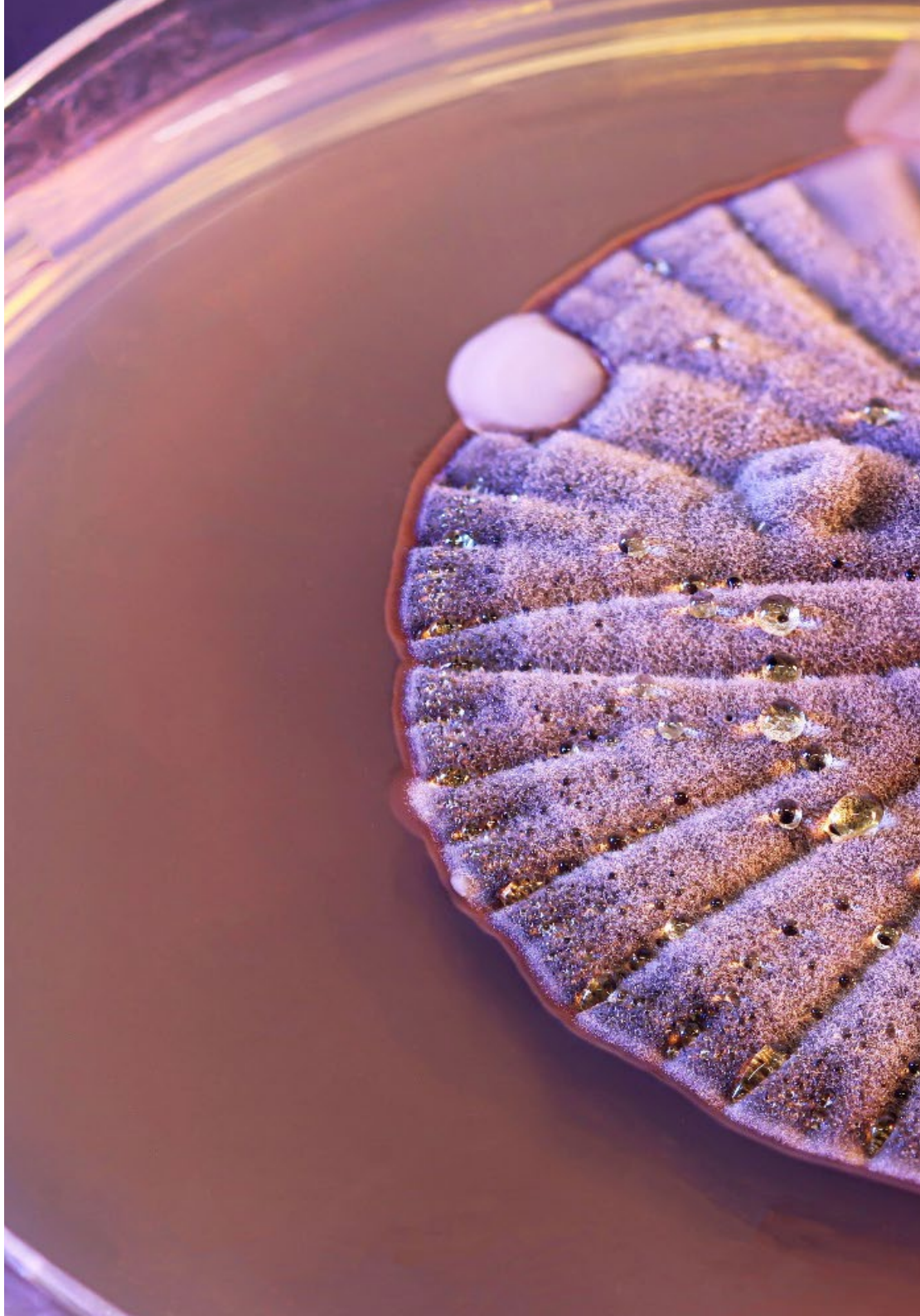


“

Вы будете развивать навыки выполнения передовых протеомных методов, включая двумерный электрофорез”

Модуль 1. Протеомика в клинической микробиологии

- 1.1 Протеомика в микробиологической лаборатории
 - 1.1.1. Эволюция и развитие протеомики
 - 1.1.2. Значение для микробиологической диагностики
 - 1.1.3. Протеомика мультирезистентных бактерий
- 1.2. Качественные методы разделения белков
 - 1.2.1. Двумерный электрофорез (2Д)
 - 1.2.2. Технология DIGE
 - 1.2.3. Применения в микробиологии
- 1.3. Количественные методы разделения белков
 - 1.3.1. Изотопная маркировка
 - 1.3.2. Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ)
 - 1.3.3. Массовая спектрометрия (МС)
 - 1.3.3.1. Технологии MALDI-TOF в лаборатории клинической микробиологии
 - 1.3.3.1.1. Система VITEK®MS
 - 1.3.3.1.2. Система MALDI Biotyper®
- 1.4. Применение MALDI-TOF в клинической микробиологии
 - 1.4.1. Выявление микроорганизмов
 - 1.4.2. Характеристика антибиотикорезистентности
 - 1.4.3. Типирование бактерий
- 1.5. Инструменты биоинформатики для протеомики
 - 1.5.1. Протеомные базы данных
 - 1.5.2. Инструменты для анализа белковых последовательностей
 - 1.5.3. Визуализация протеомных данных
- 1.6. Геномика в лаборатории микробиологии
 - 1.6.1. Эволюция и развитие геномики
 - 1.6.2. Значение для микробиологической диагностики
 - 1.6.3. Геномика мультирезистентных бактерий





- 1.7. Виды секвенирования
 - 1.7.1. Секвенирование генов, имеющих таксономическое значение
 - 1.7.2. Секвенирование генов резистентности к антибиотикам
 - 1.7.3. Массивное секвенирование.
- 1.8. Применение массивного секвенирования в клинической микробиологии
 - 1.8.1. Полное секвенирование бактериального генома
 - 1.8.2. Сравнительная геномика
 - 1.8.3. Эпидемиологический надзор
 - 1.8.4. Изучение разнообразия и эволюции микроорганизмов
- 1.9. Инструменты биоинформатики для геномики
 - 1.9.1. Геномные базы данных
 - 1.9.2. Инструменты для анализа последовательностей
 - 1.9.3. Визуализация геномных данных
- 1.10. Будущее геномики и протеомики в клинической лаборатории
 - 1.10.1. Последние и будущие разработки в области геномики и протеомики
 - 1.10.2. Разработка новых терапевтических стратегий
 - 1.10.3. Технические и биоинформационные проблемы
 - 1.10.4. Этические и нормативные последствия



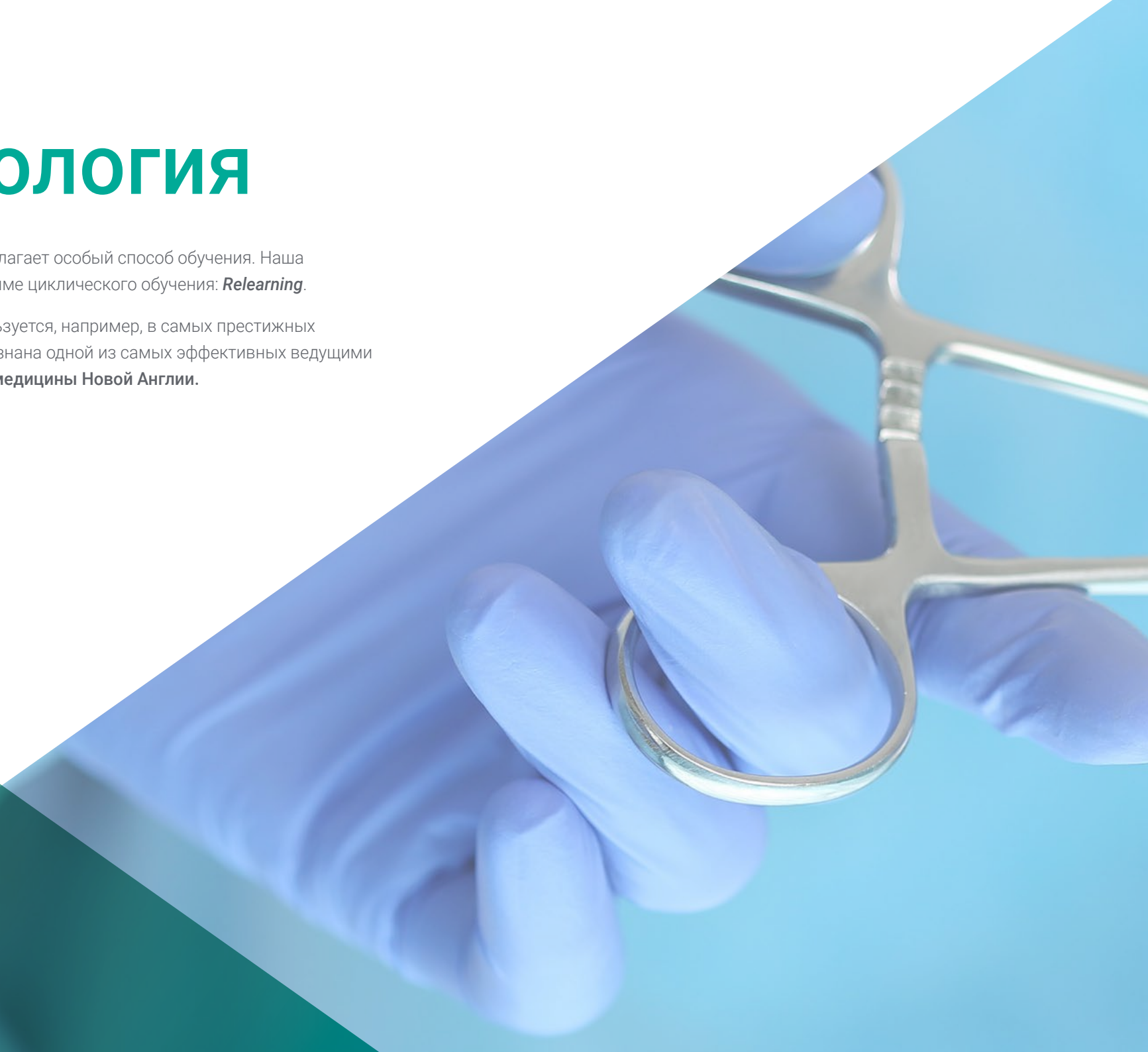
*Доверьте свое обучение **TECH** и продвиньте свою карьеру младшего медицинского работника на самый верх. Поступайте сейчас!*

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 Школе сестринского дела TECH мы используем метод 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 исследования, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Медицинские работники учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

В TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который подверг сомнению традиционные методы 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 профессиональной ситуации, пытаюсь воссоздать реальные условия в профессиональной врачебной практике.

“

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. Медицинские работники, 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 медицинскому работнику лучше интегрировать полученные знания в больницу или в учреждении первичной медицинской помощи.
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*.



Медицинский работник 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 175000 медицинских работников по всем клиническим специальностям, независимо от практической 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 курса, 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.



Техники и практики медицинской помощи на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым 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

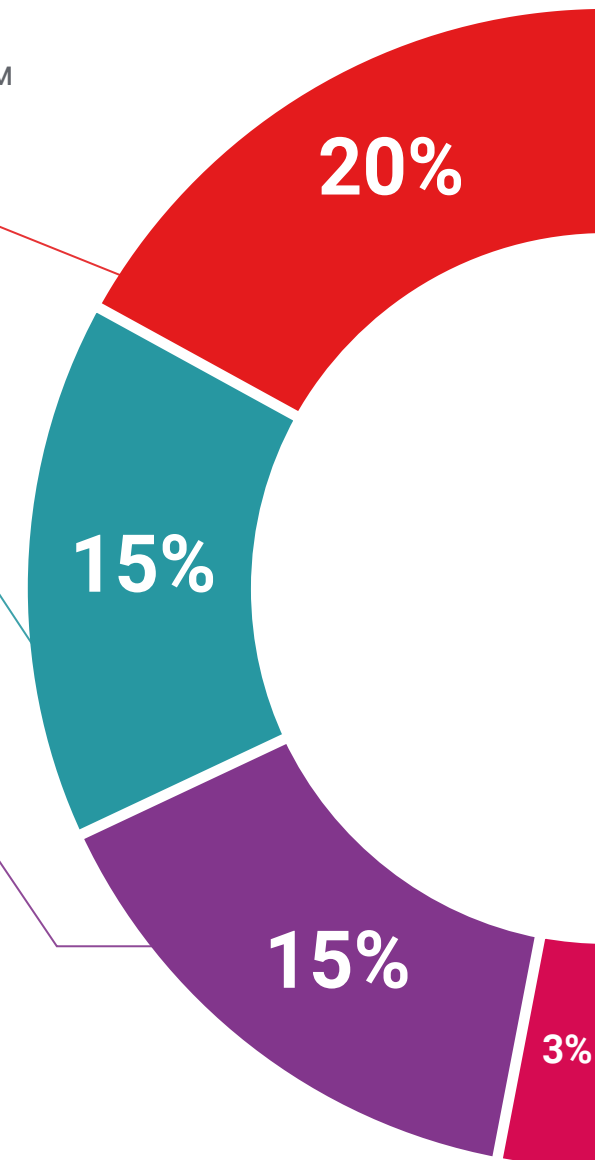
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

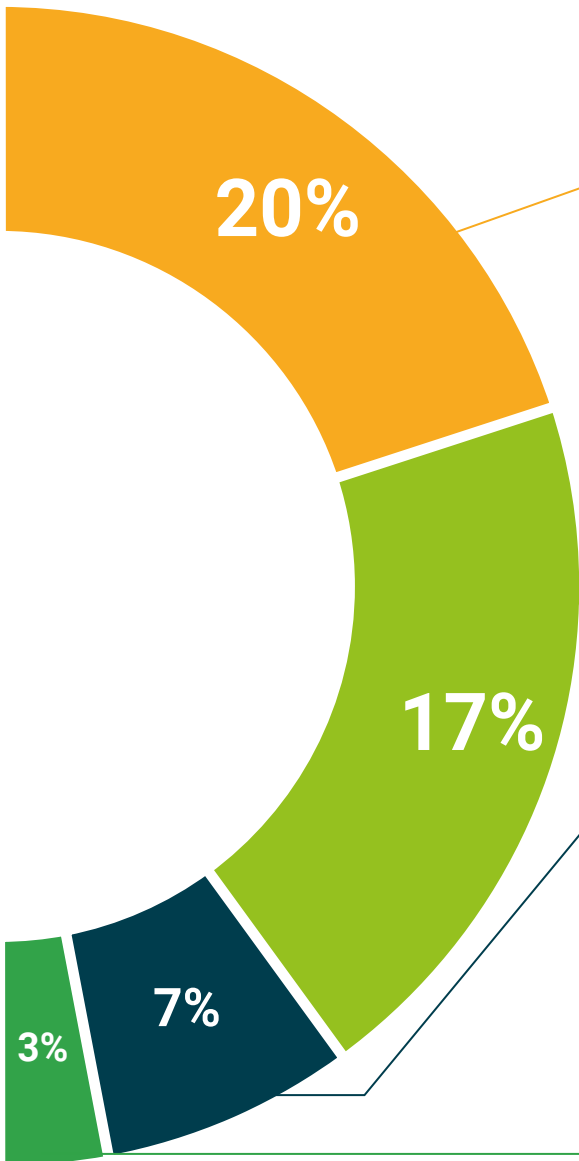
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



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 поставленные цели.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

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 сокращенных руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



06

Квалификация

Университетский курс в области протеомики в клинической микробиологии для сестринского дела гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области протеомики в клинической микробиологии для сестринского дела**, 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: **Университетский курс в области протеомики в клинической микробиологии для сестринского дела**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



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
Протеомика в клинической
микробиологии для
сестринского дела

- » Режим обучения: онлайн
- » Продолжительность: 6 недель
- » Квалификация: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Университетский курс

Протеомика в клинической
микробиологии для
сестринского дела

