

Университетский курс

Анатомия, физиология,
исследовательские и
функциональные тесты макулы,
сетчатки и стекловидного тела





Университетский курс Анатомия, физиология, исследовательские и функциональные тесты макулы, сетчатки и стекловидного тела

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/medicine/postgraduate-certificate/anatomy-physiology-exploratory-functional-test-macula-retina-vitreous

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

Получение углубленных знаний по анатомии и физиологии глаза позволит специалистам в области офтальмологии и ретинологии проводить более точные вмешательства с точки зрения диагностики возможных заболеваний. По этой причине данная программа от ТЕСН направлена на предоставление наиболее полной информации в этой области, в рамках которой также будут изучены основные исследовательские и функциональные тесты макулы, сетчатки и стекловидного тела, что позволит этим специалистам продвинуться в своей повседневной практике.





“

Офтальмологи найдут в данном
Университетском курсе прекрасную
возможность повысить свою квалификацию
и улучшить повседневную практику”

Главная цель данного Университетского курса в области анатомии, физиологии, исследовательских и функциональных тестов макулы, сетчатки и стекловидного тела, предлагаемого TECH, — дать офтальмологам и ретинологам возможность специализироваться в этой увлекательной области и ознакомиться с основными инструментами, которые они могут использовать для более эффективной диагностики своих пациентов.

Знание анатомии и физиологии зрения очень важно для понимания заболеваний и симптомов, которые они вызывают. Поэтому данный Университетский курс предназначен для подготовки специалистов в этой области, чтобы они могли предоставлять высококачественное лечение своим пациентам. Для этого TECH предлагает подробное описание современных методов исследования, которое поможет студентам применять эти методы на практике, исходя из их функционала. Таким образом, глубокое изучение этих методов позволит использовать все инструменты, которые новые цифровые устройства предоставляют профессионалам в этой области.

В этом Университетском курсе подробно рассматриваются основные методы исследования макулы, начиная с их первоначальных концепций и заканчивая детальным анализом программного обеспечения и разработкой всех возможных вариантов анализа, что является необходимым в современных условиях для эффективного лечения макулярных и сетчатых заболеваний.

На данном Университетском курсе работают преподаватели, специализирующиеся в области глазной патологии и хирургии, которые вносят свой практический опыт в повседневную работу в частной практике и многолетний опыт преподавания на национальном и международном уровне. Кроме того, преимущество данной программы заключается в том, что обучение проходит в 100% онлайн-режиме, поэтому студенты могут сами решать, где и в какое время проходить обучение. Таким образом, смогут гибко распределять свое учебное время.

Данный **Университетский курс в области анатомии, физиологии, исследовательских и функциональных тестов макулы, сетчатки и стекловидного тела** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разбор клинических случаев, представленных экспертами в области глазной патологии и хирургии
- Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и фактическую информацию по необходимым дисциплинам для осуществления профессиональной деятельности
- Проведение практических семинаров по процедурам и техникам
- Интерактивная обучающая система на основе алгоритмов для принятия решений в клинических ситуациях
- Протоколы действий и руководства по клинической практике, в которых применяются наиболее важные новые разработки в области изучаемой специальности
- Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- Особое внимание уделяется доказательной медицине и методологии исследований
- Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Данный Университетский курс — это лучший вариант, который вы можете найти, чтобы расширить свои знания о глазных болезнях и сделать шаг вперед в своей профессиональной карьере"

“

Данный Университетский курс — лучшая инвестиция в получение специализации для обновления ваших знаний в области анатомии, физиологии, исследовательских и функциональных тестов макулы, сетчатки и стекловидного тела”

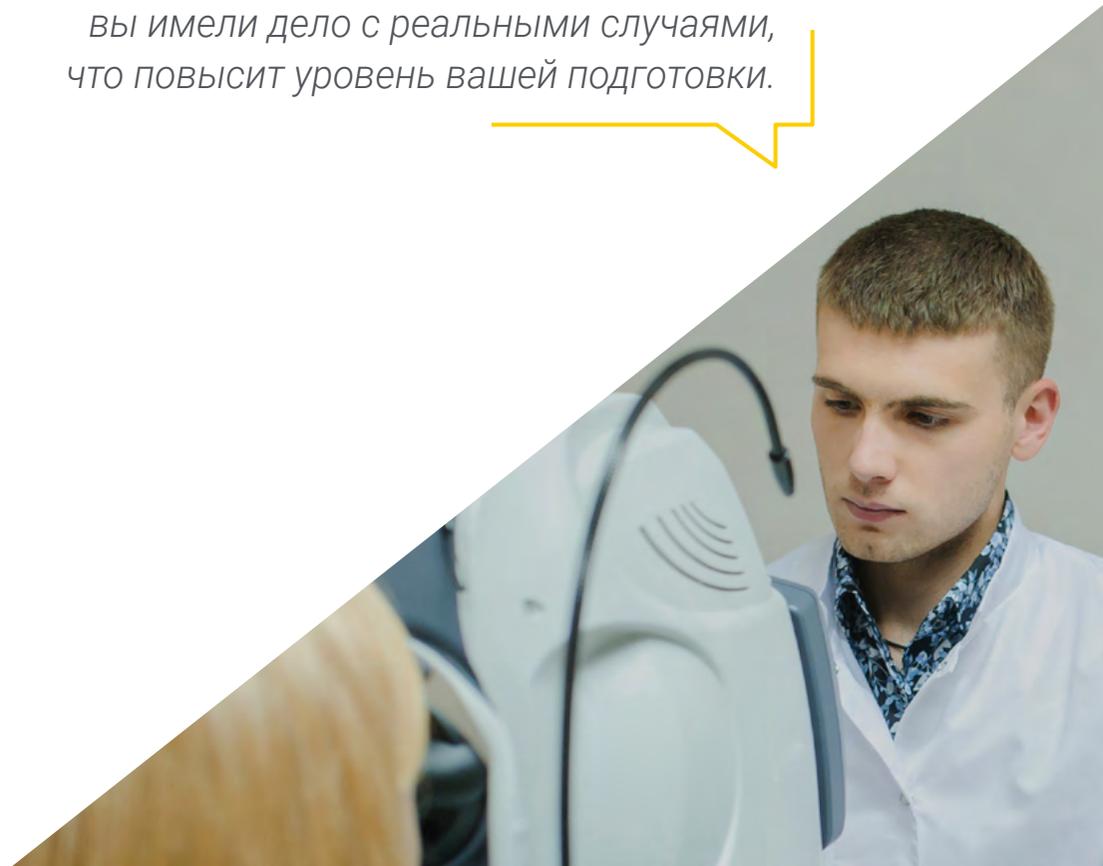
В преподавательский состав входят профессионалы в области медицины, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты, принадлежащие к ведущим научным сообществам.

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 решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом практикующему поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами в области патологии макулы, сетчатки и стекловидного тела с большим опытом преподавания.

Данный Университетский курс на 100% онлайн-формата позволит вам учиться из любой точки мира. Все, что вам нужно, — это компьютер или мобильное устройство с подключением к интернету.

Наша инновационная методика обучения позволит вам заниматься, как если бы вы имели дело с реальными случаями, что повысит уровень вашей подготовки.



02

Цели

Данный Курс профессиональной подготовки в области анатомии, физиологии, исследовательских и функциональных тестов макулы, сетчатки и стекловидного тела ориентирован на повышение эффективности работы медицинских работников, используя последние достижения и новейшие методы лечения в этом секторе.



A close-up photograph of a person's eye, showing the iris and eyelashes. The eye is looking slightly to the right. The background is a dark blue gradient.

“ Данное обучение придаст
чувство уверенности
в повседневной
практике и поможет
профессиональному росту”

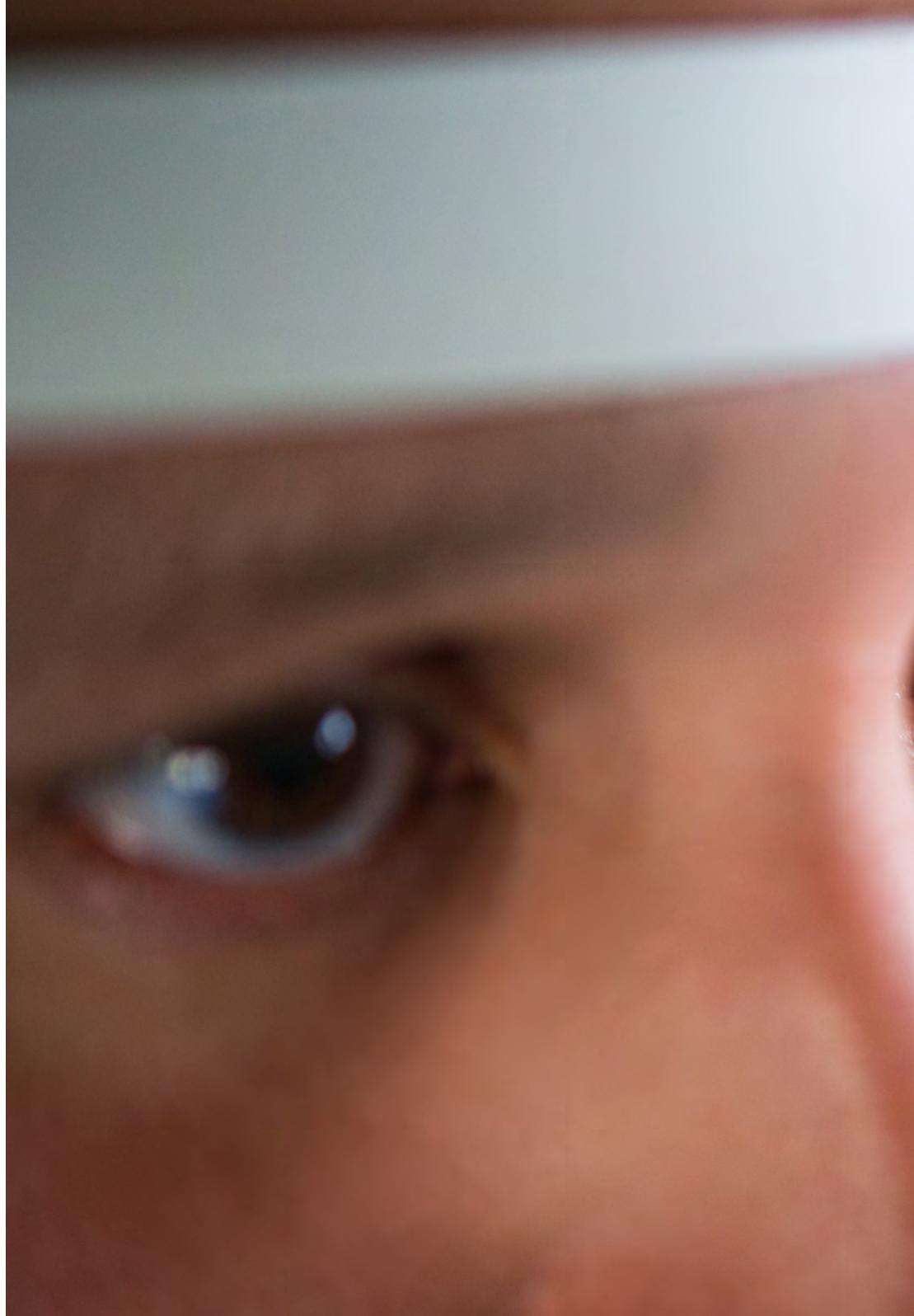


Общие цели

- ♦ Углубленно изучить анатомию и физиологию сетчатки, макулы и стекловидного тела
- ♦ Подробно изучить физиологию цветового зрения и его функциональные тесты
- ♦ Ознакомиться с новейшими методами исследования, такими как ангиография или ОКТ, и их применения в клинике

“

Наша цель — достичь успеха в образовании, и мы вам поможем этого добиться”





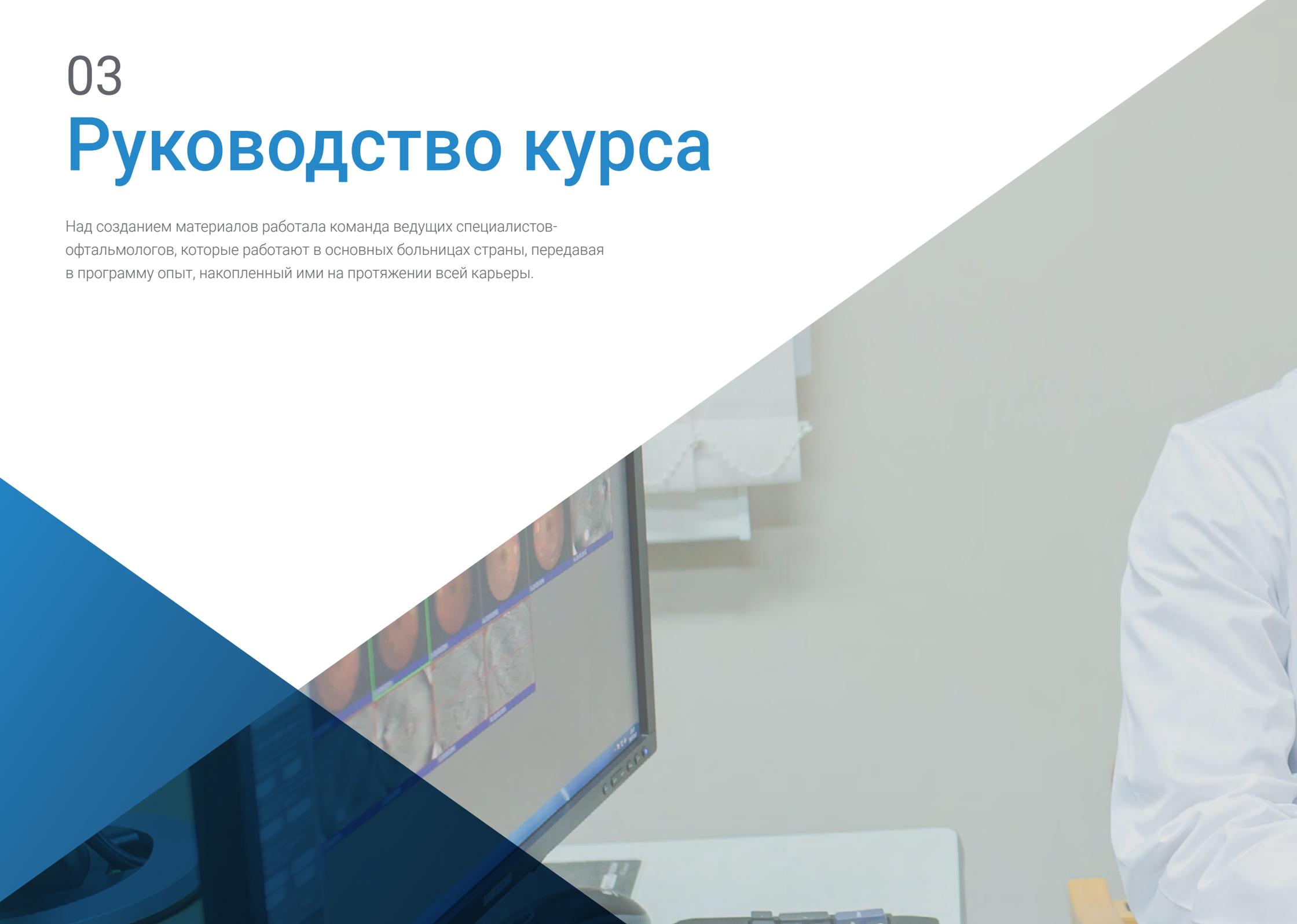
Конкретные цели

- ♦ Знать офтальмоскоп и его смотровые линзы
- ♦ Понимать щелевые лампы и ее исследовательские альтернативы
- ♦ Изучить анатомию сетчатки, макулы и стекловидного тела во всех ее возможностях
- ♦ Углубить знания о старении стекловидного тела и патологии, которую оно может вызвать
- ♦ Углубиться в изучение физиологии зрения и цветового зрения
- ♦ Знать оптические пути и связанные с ним патологии
- ♦ Исследовать зрительную кору головного мозга
- ♦ Углубить знания об электрофизиологических тестах, исследующих зрительные функции
- ♦ Знать ретинографию во всех ее видах, флуоресцеиновую ангиографию и ангиографию с индоцианиновым зеленым
- ♦ Углубленно изучить ОКТ и ангиоОКТ
- ♦ Исследовать автофлуоресценцию
- ♦ Изучить УЗИ глаза

03

Руководство курса

Над созданием материалов работала команда ведущих специалистов-офтальмологов, которые работают в основных больницах страны, передавая в программу опыт, накопленный ими на протяжении всей карьеры.





“

*Лучшие профессионалы в этой области
собрались вместе, чтобы предложить
вам самые специализированные
и актуальные знания по данной теме”*

Руководство



Д-р Армада Мареска, Феликс

- ♦ Заведующий отделением офтальмологической службы Университетской больницы Ла-Пас в Мадриде
- ♦ Доктор медицины. Автономный университет Мадрида
- ♦ Степень бакалавра в области медицины. Университет Алькала-де-Энарес
- ♦ Директор офтальмологического отделения Университетской больницы Сан-Франциско-де-Асис в Мадриде
- ♦ Сертифицированный *фотограф-офтальмолог*, Университет Висконсина, Мэдисон, США.
- ♦ Курс The Chalfont Project, Chalfont St Giles, HP8 4XU Великобритания. 2002 год.
- ♦ ESADE - Курс по стратегическому управлению клиническими услугами. 2011
- ♦ Курс IESE - VISIONA, клинический менеджмент в офтальмологии. 2020
- ♦ Преподаватель бакалавриата по медицине в Университете Альфонсо X Мудрого
- ♦ Преподаватель в магистратуре "Эксперт по управлению здравоохранением в офтальмологии" при Санитарном совете Мадридского муниципалитета. 2020
- ♦ Член Мадридского общества офтальмологии
- ♦ Внешний сотрудник нескольких компаний в медицинском секторе.



Преподаватели

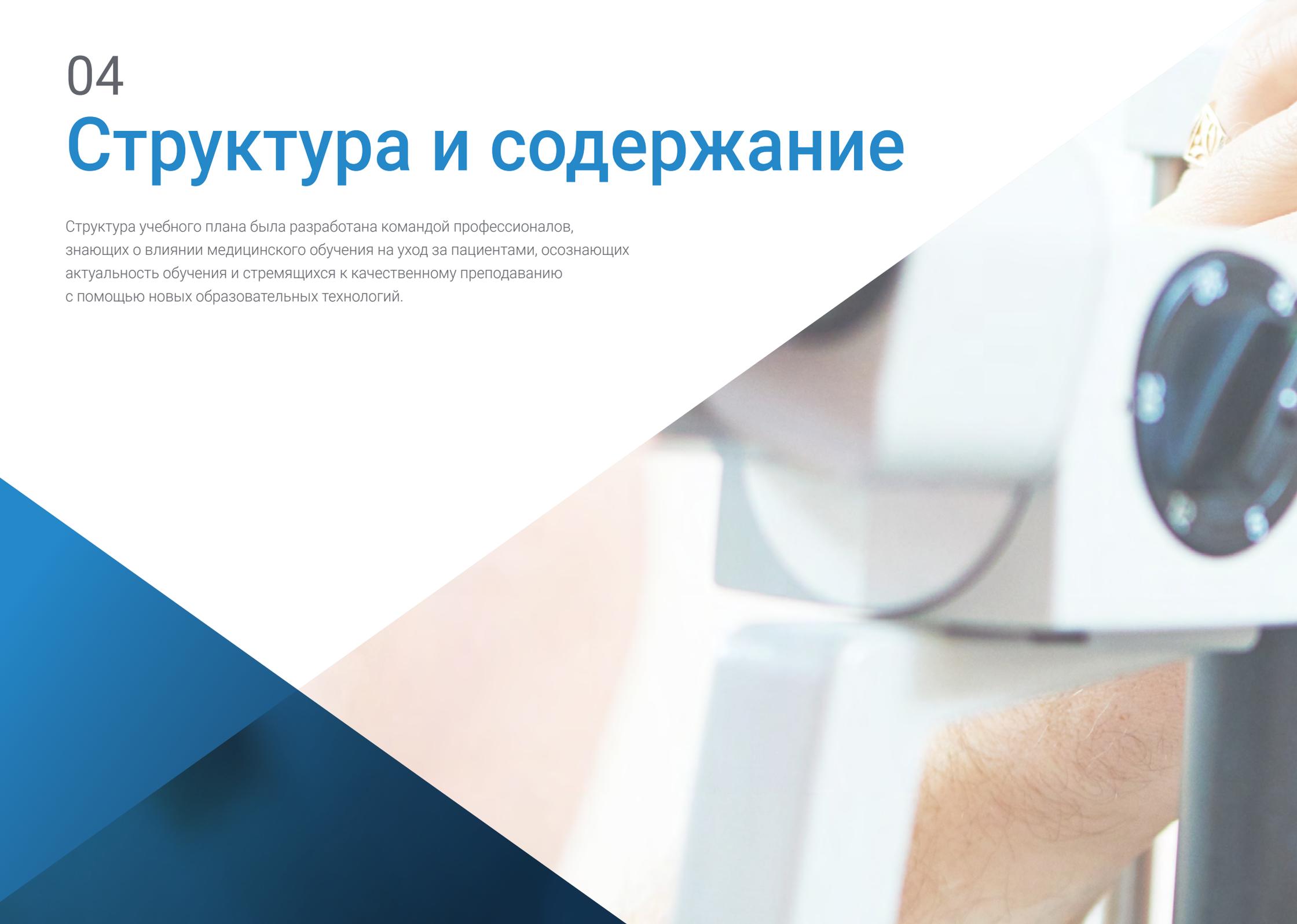
Д-р Гомес-Улья де Иразаба, Франсиско Хавьер

- ♦ Медицинский директор и основатель Офтальмологического института Гомес-Улья, Сантьяго-де-Компостела с 2001 года
- ♦ Доктор медицины в 1981 г.
- ♦ Бакалавр медицины Университета Сантьяго-де-Компостела. 1975
- ♦ Специалист по офтальмологии в 1978 году
- ♦ Профессор офтальмологии Университета Сантьяго-де-Компостела с 2002 г.
- ♦ Член таких научных обществ, как Американская академия офтальмологии, Французское общество офтальмологии, Панамериканская ассоциация офтальмологии, Испанское общество офтальмологии, Испанское общество сетчатки и зрения и Галисийское общество офтальмологии
- ♦ Член консультативного совета компании Limnopharma
- ♦ Исследователь/консультант для Alcon, Allergan, Bayer Hispania S.L, Boehringer Ingelheim, Novartis Farmacéutica S.A Ophthootech, Roche, Santem, Zeiss

04

Структура и содержание

Структура учебного плана была разработана командой профессионалов, знающих о влиянии медицинского обучения на уход за пациентами, осознающих актуальность обучения и стремящихся к качественному преподаванию с помощью новых образовательных технологий.





“

*Мы предлагаем вам
самую полную
и актуальную научную
программу на рынке”*

Модуль 1. Анатомия, физиология, исследовательские и функциональные тесты

- 1.1. Исторические заметки и классическое обследование на консультации
 - 1.1.1. История для понимания настоящего
 - 1.1.2. Офтальмоскоп и его смотровые линзы
 - 1.1.3. Щелевая лампа и ее смотровые линзы
 - 1.1.4. Исторический обзор современных методов исследования
- 1.2. Анатомия макулы и сетчатки
 - 1.2.1. Сравнительная анатомия
 - 1.2.2. Гистология макулы и сетчатки
 - 1.2.3. Васкуляризация сетчатки и макулы
 - 1.2.4. Иннервация сетчатки и макулы
- 1.3. Анатомия и физиология стекловидного тела
 - 1.3.1. Эмбриология стекловидного тела
 - 1.3.2. Анатомия стекловидного тела
 - 1.3.3. Гиалоидные присоединения и спайки
 - 1.3.4. Старение и изменения стекловидного геля
 - 1.3.5. Стекловидное тело у близорукого пациента
 - 1.3.6. Стекловидное тело при некоторых системных заболеваниях
 - 1.3.7. Стекловидное тело как пусковой механизм различных патологий сетчатки и макулы
- 1.4. Физиология зрения и цветовосприятие
 - 1.4.1. Функциональные слои сетчатки
 - 1.4.2. Физиология фоторецепторов
 - 1.4.3. Функциональные ретинальные цепи
 - 1.4.4. Оптический маршрут
 - 1.4.5. Физиология зрительной коры головного мозга
 - 1.4.6. Бинокулярность
 - 1.4.7. Цветовое зрение
- 1.5. Макулярные функциональные тесты
 - 1.5.1. Основа функционального тестирования макулы
 - 1.5.2. Электроретинограмма, электроокулограмма и вызванные потенциалы
 - 1.5.3. Мультифокальная электроретинограмма
 - 1.5.4. Микропериметрия



- 1.6. Ретинография, внутривенная флуоресцентная ангиография и ангиография с индоцианином зеленым
 - 1.6.1. Аналоговая и цифровая ретинография
 - 1.6.2. Широкопольная ретинография, наиболее важные современные платформы
 - 1.6.3. Свойства флуоресцеина натрия и его побочные эффекты
 - 1.6.4. Нормальная картина АФГ (ангиофлуоресцеинография)
 - 1.6.5. Патологические ангиографические картины, гиперфлуоресценция, гипофлуоресценция и эффект окна
 - 1.6.6. Современная роль и клинические показания к АФГ
 - 1.6.7. Свойства индоцианина зеленого и его фармакокинетика
 - 1.6.8. Патологические ангиографические картины индоцианинового зеленого
- 1.7. Аутофлуоресценция глазного дна
 - 1.7.1. Концепция и физические основы аутофлуоресценции
 - 1.7.2. Захват и регистрация аутофлуоресценции
 - 1.7.3. Нормальные паттерны аутофлуоресценции
 - 1.7.4. Патологические паттерны аутофлуоресценции
 - 1.7.5. Аутофлуоресценция при заболеваниях сетчатки
- 1.8. Ультразвуковая оценка сетчатки
 - 1.8.1. Физические основы ультразвука
 - 1.8.2. Современные платформы и датчики для ультразвукового сканирования глазного дна
 - 1.8.3. Современные методы и режимы ультразвукового исследования
 - 1.8.4. Ультразвуковые модели глазного дна
- 1.9. Оптическая когерентная томография
 - 1.9.1. Физические принципы ОКТ (оптической когерентной томографии)
 - 1.9.2. Историческое развитие ОКТ
 - 1.9.3. Основные платформы ОКТ и их дифференциальные характеристики
 - 1.9.4. Нормальные картины ОКТ
 - 1.9.5. Сравнительные модели мониторинга ОКТ
 - 1.9.6. ОКТ при основных патологиях макулы и интерфейса
- 1.10. Оптическая когерентная томографическая ангиография
 - 1.10.1. Основы ангиоОКТ
 - 1.10.2. Основные платформы для проведения ангиоОКТ
 - 1.10.3. Нормальные картины ангиоОКТ
 - 1.10.4. Анализ ангиоОКТ и артефакты
 - 1.10.5. ангиоОКТ при основных макулярных патологиях
 - 1.10.6. Клиническая ангиоОКТ в области *лица*
 - 1.10.7. Настоящее и будущее ангиоОКТ



Уникальный, важный и значимый курс обучения для повышения вашей квалификации"

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.

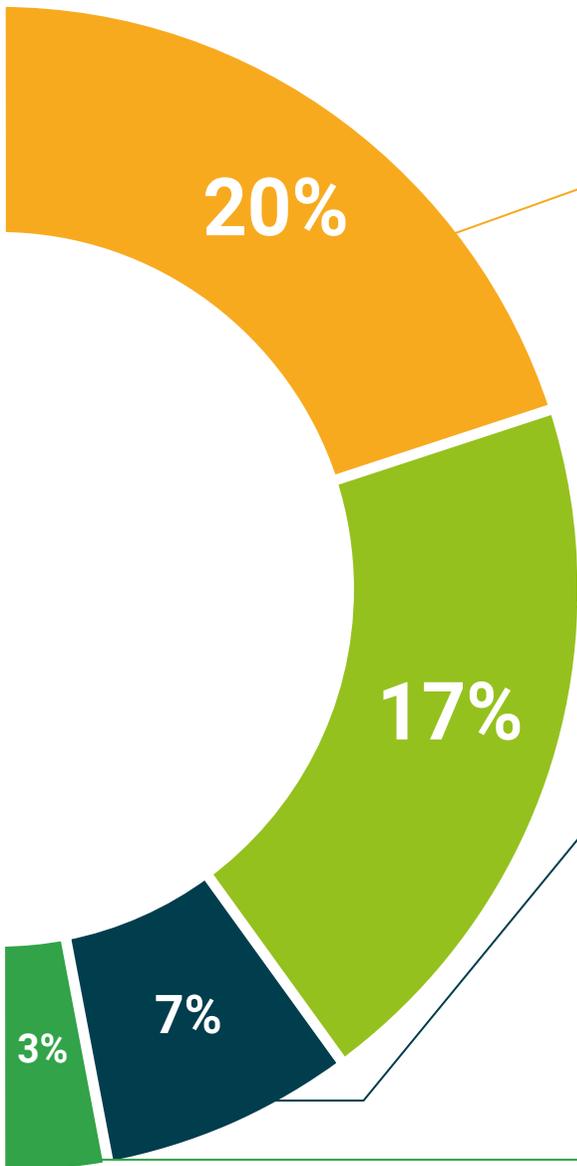
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



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

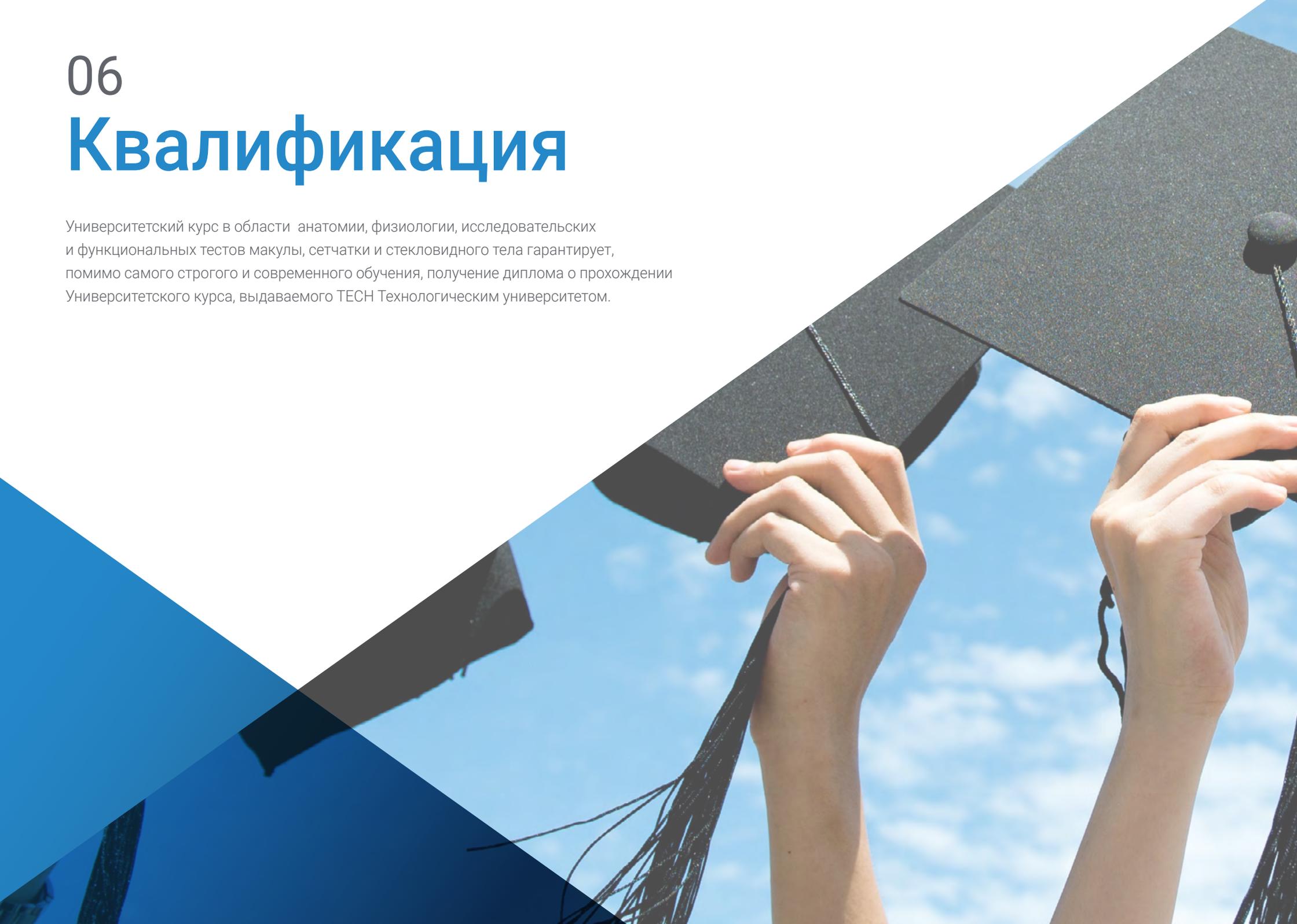
TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



06

Квалификация

Университетский курс в области анатомии, физиологии, исследовательских и функциональных тестов макулы, сетчатки и стекловидного тела 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 анатомии, физиологии, исследовательских и функциональных тестов макулы, сетчатки и стекловидного тела** 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: **Университетского курса в области анатомии, физиологии, исследовательских и функциональных тестов макулы, сетчатки и стекловидного тела**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 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 Обязательства

tech технологический университет

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение
функциональные тесты макулы, сетчатки и стекловидного тела

Развитие Институты

Виртуальный класс Язык

Университетский курс

Анатомия, физиология, исследовательские и функциональные тесты макулы, сетчатки и стекловидного тела

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

Университетский курс

Анатомия, физиология,
исследовательские и
функциональные тесты макулы,
сетчатки и стекловидного тела