

Курс профессиональной подготовки

Разработка новых продуктов
питания и ингредиентов
в рамках проектов НИОКР





Курс профессиональной подготовки

Разработка новых продуктов
питания и ингредиентов
в рамках проектов НИОКР

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/nutrition/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-new-food-product-development-rdi-projects

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

Пищевая промышленность – это быстро развивающийся и постоянно совершенствующийся сектор. Поэтому диетологам совершенно необходимо постоянно обновлять свои знания, что позволит им в ежедневной практике добиваться высоких результатов. Разработка новых ингредиентов и продуктов питания постоянно развивается благодаря технологическому прогрессу, но все процессы должны быть хорошо понятны, чтобы соответствовать всем гарантиям здоровья. Поэтому данная программа – это прекрасная возможность для диетологов, так как она позволит им получить прочные знания в этой области, которые позволят им развиваться с гарантией TECH.



“

Повышайте квалификацию в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов с помощью этого комплексного Курса профессиональной подготовки, разработанного ТЕСН для диетологов будущего”

Программа в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов для проектов НИОКР специально создана для ознакомления студентов с наиболее актуальными и инновационными концепциями производства продуктов питания, применяемыми на уровне организации питания, с акцентом на производство вновь созданных продуктов.

Контроль качества процессов и продукции необходим для обеспечения безопасности пищевых продуктов и гарантии надлежащей производственной и технологической практики (GMP) в процессах, осуществляемых в пищевой промышленности. Поэтому в данном курсе представлены инструменты, гарантирующие безопасность пищевых продуктов, которые являются обязательными и находятся в ведении производителей, либо путем контроля собственными лабораториями пищевой промышленности, либо путем передачи услуг по контролю сырья и продукции на аутсорсинг пищевым и референтным лабораториям.

В данной программе представлены системы НИОКР в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в различных секторах пищевой промышленности, требующих новых технологий, новых процессов и систем безопасности пищевых продуктов, которые становятся все более специфичными и адаптированными к характеристикам новых продуктов питания. Кроме того, представлены современные системы исследований и разработок в области создания и использования новых ингредиентов, при этом особое внимание уделяется важности сохранения пищевой безопасности этих ингредиентов и продуктов, в которых они используются.

Лекторами Курса профессиональной подготовки в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР являются преподаватели вузов и специалисты различных направлений в области первичного производства, использования аналитических и инструментальных методов контроля качества, предотвращения случайного и преднамеренного загрязнения и мошенничества, нормативных схем сертификации безопасности пищевых продуктов (*food safety / food integrity*) и прослеживаемости (*food defence y food fraud / food authenticity*). Они являются экспертами в сфере пищевого законодательства и нормативных документов в области качества и безопасности, валидации методик и процессов, цифровизации управления качеством, исследования и разработки новых продуктов питания и, наконец, координации и реализации проектов НИОКР.

Это исключительный образовательный проект, направленный на повышение квалификации диетолога. Программа, разработанная профессионалами, специализирующимися на каждом из вопросов, связанных с созданием продуктов питания.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями программы являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области безопасности пищевых продуктов на уровне организации питания
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Инновационные сведения в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения эффективности процесса обучения
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства, имеющего подключение к Интернету



Как диетолог вы можете помочь в создании продуктов, улучшающих обмен веществ у граждан с недостаточным питанием”

“

Этот Курс профессиональной подготовки идеально подходит для расширения ваших знаний в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР”

В преподавательский состав входят профессионалы в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР на уровне организации питания, 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 специалистам 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 разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалисту поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная ведущими и опытными экспертами в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР.

Получите возможность освоить программу, о которой вы всегда мечтали, в цифровом формате и в любое время суток – это обучение идеально совместимо с вашей работой.

Вы будете создавать новые ингредиенты, которые будут дополнять диеты, разработанные вами для каждого случая.



02 Цели

Данная программа в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР позволяет студентам, которые следуют предложенному учебному плану, ознакомиться с последними достижениями в этой области. TECH предоставляет вам самое полное теоретическое и практическое содержание в отрасли, созданное экспертами в области пищевых инноваций. Кроме того, в ходе обучения по данной программе студент рассмотрит основные мероприятия, проводимые специалистом в области безопасности пищевых продуктов, для повышения безопасности при создании новых продуктов, употребляемых в пищу. Это позволит вам совершенствовать и улучшать свои навыки в растущем секторе, будучи уверенным в том, что вы сможете выполнять протоколы наиболее эффективным и безвредным способом и с требуемой строгостью.



“

Последние достижения в области пищевой промышленности у вас под рукой, одним нажатием кнопки”



Общие цели

- ♦ Изучать правила и стандарты для пищевых лабораторий и определять их роль в отношении безопасности продуктов питания
- ♦ Анализировать правила и стандарты безопасности, применяемые к сырью и продуктам в пищевых лабораториях
- ♦ Определять требования, которым должны соответствовать лаборатории по испытанию пищевых продуктов (ISO IEC 17025, применяемые для аккредитации и сертификации систем качества в лабораториях)
- ♦ Признавать право потребителя на приобретение безопасных, здоровых и надежных продуктов питания из агропродовольственной цепочки на международном уровне
- ♦ Анализировать принципы продовольственного права на международном уровне и его развитие до сегодняшнего дня
- ♦ Анализировать области применения пищевого законодательства для выполнения соответствующих функций в пищевой промышленности
- ♦ Оценивать процедуры и механизмы действия пищевой промышленности
- ♦ Разрабатывать основы применения законодательства для развития производства продукции пищевой промышленности
- ♦ Создавать системы НИОКР, позволяющие разрабатывать новые продукты питания и ингредиенты, особенно в вопросах безопасности продуктов питания, с тем чтобы создать возможности для проведения исследований, разработок и инноваций в этой области
- ♦ Развивать знания, которые обеспечивают основу или возможность для развития и/или применения идей в исследовательском контексте, включая анализ ответственности, связанной с применением своих разработок





Конкретные цели

Модуль 1. Аналитические и инструментальные методы в контроле качества процессов и продукции

- Устанавливать характеристики качества, которым должны соответствовать сырье, промежуточные и готовые продукты в зависимости от их происхождения, до их анализа в лаборатории
- Разрабатывать надлежащую методологию соответствия продукции с учетом применимых требований, рассмотренных в нормативных документах и стандартах
- Определять наиболее подходящую методологию, позволяющую оценить качество продуктов питания: анализ целостности и характеристики, включая обнаружение биотических или абиотических примесей в продуктах питания, которые могут представлять риск для здоровья потребителей
- Составлять перечень образцов продуктов питания в зависимости от происхождения, использования и характеристик или спецификаций
- Определять и обозначать аналитические методы, используемые в пищевых продуктах, и научиться управлять надлежащим контролем качества
- Описывать основные факторы загрязнения сельскохозяйственной продукции и познакомиться с применением аналитических методов на примере сектора, к которому они относятся
- Обозначать процесс идентификации и обеспечения безопасности сырья, переработанных продуктов и пригодности воды для производства безопасных продуктов питания и кормов

Модуль 2. Законодательная база, стандарты качества и безопасности продуктов питания

- Изучать основы продовольственного права
- Характеризовать и прорабатывать основные международные и европейские органы в области безопасности пищевых продуктов и определять сферы их применения
- Изучать принципы, требования и меры продовольственного законодательства

- Описывать европейскую законодательную базу, регулирующую пищевую промышленность
- Выявлять и определять ответственность участников цепи производства продуктов питания
- Классифицировать виды ответственности и правонарушений в области безопасности пищевых продуктов

Модуль 3. НИОКР новых продуктов питания и ингредиентов

- Устанавливать новые тенденции в пищевых технологиях, которые дают толчок к развитию направления исследований и внедрению новых продуктов на рынок
- Устанавливать основы наиболее инновационных технологий, требующих научно-исследовательской работы, чтобы понять их потенциал для использования в производстве новых продуктов питания и их ингредиентов
- Разрабатывать регламенты исследований и разработок по включению функциональных ингредиентов в основные продукты питания с учетом их технико-функциональных свойств, а также технологического процесса их производства
- Обобщать новые тенденции в области пищевых технологий, ведущие к разработке направления исследований и внедрению новых продуктов на рынок
- Применять методики исследования и разработки для оценки функциональности и биодоступности новых продуктов питания и их ингредиентов



Эта программа дает возможность обучения и профессионального роста и позволит вам повысить конкурентоспособность на рынке труда”

03

Руководство курса

Программа данного Курса профессиональной подготовки включает в свой преподавательский состав лучших специалистов отраслей, участвующих в данной дисциплине, являющихся экспертами на пищевом уровне в разработке новых продуктов питания и ингредиентов проектов НИОКР. Кроме того, в разработке программы участвуют специалисты с признанным авторитетом, которые дополняют программу междисциплинарным подходом. Все это делается с целью обучения диетологов и предоставления им необходимых инструментов, чтобы они могли войти в эту область с большей уверенностью и гарантией ТЕСН.



“

Ведущие специалисты в этой области объединили свои знания, чтобы предоставить вам самые современные и эффективные инструменты для разработки новых продуктов питания и ингредиентов для проектов НИОКР”

Приглашенный международный руководитель

Специалист в области безопасности пищевых продуктов, Джон Донаги - ведущий микробиолог с более чем 20-летним опытом работы. Благодаря обширным знаниям о патогенах пищевого происхождения, оценке рисков и молекулярной диагностике он работал в ведущих международных организациях, таких как Nestlé и Научная служба Департамента сельского хозяйства Северной Ирландии.

Среди основных задач, которые он решал, были операционные аспекты, связанные с микробиологией безопасности пищевых продуктов, включая анализ опасности и критические контрольные точки. Он также разработал множество программ предварительных требований и бактериологических спецификаций для обеспечения гигиенических и безопасных условий для оптимального производства продуктов питания.

Его твердое намерение предоставлять услуги мирового класса привело к тому, что он стал совмещать свою управленческую деятельность с научными исследованиями. В этом смысле он имеет обширный научный опыт, включающий более 50 обширных статей по таким темам, как влияние больших данных на динамическое управление рисками безопасности пищевых продуктов, микробиологические аспекты молочных ингредиентов, обнаружение эстеразы феруловой кислоты *Bacillus subtilis*, извлечение пектина из кожуры цитрусовых с помощью полигалатураназы, произведенной в сыворотке крови, или производство протеолитических ферментов *Lysobacter gummosus*.

Он также регулярно выступает на всемирных конференциях и форумах, где рассказывает о самых инновационных методологиях молекулярного анализа для выявления патогенных микроорганизмов и методах внедрения систем совершенства при производстве продуктов питания. Таким образом, он помогает профессионалам оставаться на передовой в этих областях, способствуя значительному прогрессу в понимании контроля качества. Кроме того, он спонсирует внутренние исследования и проекты развития, направленные на повышение микробиологической безопасности продуктов питания.



Д-р. Донаги, Джон

- ♦ Руководитель глобального отдела Nestlé по продовольственной безопасности, Лозанна, Швейцария
- ♦ Руководитель проекта по микробиологии безопасности пищевых продуктов в Институте агропродовольственных и биологических наук, Северная Ирландия
- ♦ Старший научный консультант в Департаменте научных служб сельского хозяйства, Северная Ирландия
- ♦ Консультант по различным инициативам, финансируемым Ирландским государственным органом по безопасности пищевых продуктов и Европейским союзом
- ♦ Доктор наук, биохимия, Университет Ольстера
- ♦ Член Международной комиссии по микробиологическим спецификациям для пищевых продуктов

“

*Благодаря ТЕСН вы
сможете учиться у лучших
мировых профессионалов”*

Руководство



Д-р Лимон Гардуса, Росио Ивонне

- ♦ Степень доктора в области сельскохозяйственной химии и броматологии (Автономный университет Мадрида)
- ♦ Степень магистра в области пищевой биотехнологии (МВТА) (Университет Овьедо)
- ♦ Инженер в области пищевой промышленности, степень бакалавра наук и технологий в области пищевой промышленности и технологий (СУТА)
- ♦ Эксперт в области управления качеством продуктов питания ISO 22000
- ♦ Преподаватель-специалист в области качества и безопасности пищевых продуктов, Учебный центр Mercamadrid (CFM)



Преподаватели

Г-жа Аранда Родриго, Элоиса

- Степень бакалавра пищевых наук и технологий
- Активно работает в области производства продуктов питания и лабораторного анализа воды и пищевых продуктов
- Обучение в области системам менеджмента качества, BRC, IFS и безопасности пищевых продуктов ISO 22000
- Опыт проведения аудитов в соответствии с протоколами ISO 9001 и ISO 17025

Д-р Колина Кока, Клара

- Сотрудничающий преподаватель в Открытом университете Каталонии (УОС). С 2018 года
- Степень доктора в области питания, пищевой промышленности и технологии производства продуктов питания
- Степень магистра в области качества и безопасности продуктов питания: Системы ХАССП
- Аспирантура в области спортивного питания

Д-р Мартинес Лопес, Сара

- Преподаватель кафедры питания и пищевых технологий Европейского университета в Мадриде
- Научный сотрудник исследовательской группы "Микробиота, пища и здоровье". Европейский университет Мадрида
- Степень доктора фармацевтических наук Мадридского университета Комплутенсе
- Степень бакалавра химической инженерии Университета в Мурсии

Д-р Рендуэлес де ла Вега, Мануэль

- Главный исследователь в трех проектах Национального плана НИОКР с 2004 года
- Степень доктора химических наук, профессор химической инженерии (Университет Овьедо)
- Координатор магистерской программы в области пищевой биотехнологии в Университете Овьедо с 2013 года

04

Структура и содержание

Структура содержания является самой полной на рынке, поскольку она разработана профессионалами отрасли, объединившими свои знания и опыт в уникальной программе Курса профессиональной подготовки. Учебный план, адаптированный к условиям спроса в отрасли и тому значению, которое он имеет в настоящее время, учитывая существующие сегодня проблемы непереносимости, являющиеся результатом глобализации мира. Новые технологии используются при разработке проектов по продвижению и достижению сбалансированного питания, поэтому данная программа состоит из трех модулей, которые охватывают решающие моменты разработки пищевых продуктов и ингредиентов. В учебном плане первый модуль ориентирован на аналитические и инструментальные методы контроля качества процессов и продукции, затем следует модуль, посвященный законодательству в области пищевой промышленности, нормативным документам качества и безопасности. Наконец, третий модуль посвящен НИОКР новых продуктов питания и ингредиентов, что позволит студентам получить самые свежие знания о новых технологиях и инновациях, применяемых сегодня в этом секторе.



“

У нас самая полная и современная академическая программа на рынке. Мы стремимся к совершенству и хотим, чтобы вы тоже его достигли”

Модуль 1. Аналитические и инструментальные методы в контроле качества процессов и продукции

- 1.1. Типы лабораторий, правила и стандарты
 - 1.1.1. Референтные лаборатории
 - 1.1.1.1. Европейская справочная лаборатория
 - 1.1.2. Пищевая лаборатория
 - 1.1.3. Правила и стандарты для лабораторий (ISO/IEC 17025)
 - 1.1.3.1. Общие требования к квалификации лабораторий
 - 1.1.3.2. Тестирование и калибровка оборудования
 - 1.1.3.3. Внедрение и проверка аналитических методов
- 1.2. Официальный контроль над агропродовольственной цепью
 - 1.2.1. Национальный план официального контроля агропродовольственной цепи (ПНСПА)
 - 1.2.2. Компетентные органы
 - 1.2.3. Правовое обеспечение официального контроля
- 1.3. Официальные методы анализа продуктов питания
 - 1.3.1. Методы анализа кормов
 - 1.3.2. Методы анализа воды
 - 1.3.2.1. Частота выборки в зависимости от отрасли промышленности
 - 1.3.3. Методы анализа зерновых культур
 - 1.3.4. Методы анализа удобрений, остатков средств защиты растений и ветеринарных препаратов
 - 1.3.5. Методы анализа пищевых продуктов
 - 1.3.6. Методы анализа мясных продуктов
 - 1.3.7. Методы анализа масел и жиров
 - 1.3.8. Методы анализа молочных продуктов
 - 1.3.9. Методы анализа вин, соков и сусла
 - 1.3.10. Методы анализа рыбы и морепродуктов



- 1.4. Аналитические методы на местах при приеме, переработке и выпуске готовой продукции из свежих продуктов питания
 - 1.4.1. При работе с пищевыми продуктами
 - 1.4.1.1. Анализ сред и поверхностей
 - 1.4.1.2. Анализ обработчика
 - 1.4.1.3. Анализ оборудования
 - 1.4.2. Анализ свежего продукта и готовой продукции
 - 1.4.2.1. Паспорта продукции
 - 1.4.2.2. Визуальная проверка
 - 1.4.2.3. Цветовые таблицы
 - 1.4.2.4. Органолептическая оценка в зависимости от типа продуктов питания
 - 1.4.3. Базовый физико-химический анализ
 - 1.4.3.1. Определение индекса зрелости плодов
 - 1.4.3.2. Твердость
 - 1.4.3.3. Шкала Брикса
- 1.5. Методы анализа питательных веществ
 - 1.5.1. Определение содержания белка
 - 1.5.2. Определение содержания углеводов
 - 1.5.3. Определение содержания жиров
 - 1.5.4. Определение содержания золы
- 1.6. Методы микробиологического и физико-химического анализа пищевых продуктов
 - 1.6.1. Методы приготовления: основы, оборудование и применение в пищевой промышленности
 - 1.6.2. Микробиологический анализ
 - 1.6.2.1. Обработка и подготовка образцов для микробиологического анализа
 - 1.6.3. Физико-химический анализ
 - 1.6.3.1. Обработка и подготовка образцов для физико-химического анализа
- 1.7. Инструментальные методы анализа пищевых продуктов
 - 1.7.1. Характеристика, показатели качества и соответствия продукции
 - 1.7.1.1. *Безопасность продуктов питания/Целостность продуктов питания*
 - 1.7.2. Анализ остатков запрещенных веществ в продуктах питания
 - 1.7.2.1. Органические и неорганические отходы
 - 1.7.2.2. Тяжелые металлы
 - 1.7.2.3. Добавки
 - 1.7.3. Анализ фальсифицирующих веществ в пищевых продуктах
 - 1.7.3.1. Молоко
 - 1.7.3.2. Вино
 - 1.7.3.3. Мед
- 1.8. Аналитические методы, используемые при исследовании ГМО и новых продуктов питания
 - 1.8.1. Концепция
 - 1.8.2. Методы обнаружения
- 1.9. Срочные аналитические методы для предотвращения фальсификации продуктов питания
 - 1.9.1. *Фальсификация продуктов питания*
 - 1.9.2. *Подлинность продуктов питания*
- 1.10. Выдача сертификатов анализа
 - 1.10.1. В пищевой промышленности
 - 1.10.1.1. Внутренняя отчетность
 - 1.10.1.2. Отчетность перед клиентами и поставщиками
 - 1.10.1.3. Броматологическая экспертиза
 - 1.10.2. В справочных лабораториях
 - 1.10.3. В пищевых лабораториях
 - 1.10.4. В справочных лабораториях

Модуль 2. Законодательная база, стандарты качества и безопасности продуктов питания

- 2.1. Введение
 - 2.1.1. Организация юридической базы
 - 2.1.2. Основные понятия
 - 2.1.2.1. Право
 - 2.1.2.2. Законодательство
 - 2.1.2.3. Законодательство в области продовольствия
 - 2.1.2.4. Нормативы
 - 2.1.2.5. Сертификаты и т.д.
- 2.2. Международное законодательство в области продовольствия. Международные организации
 - 2.2.1. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО)
 - 2.2.2. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
 - 2.2.3. Комиссия по *Codex alimentarius*
 - 2.2.4. Всемирная торговая организация
- 2.3. Европейское законодательство в области продовольствия
 - 2.3.1. Европейское законодательство в области продовольствия
 - 2.3.2. Белая книга безопасности пищевых продуктов
 - 2.3.3. Принципы продовольственного законодательства
 - 2.3.4. Общие требования продовольственного законодательства
 - 2.3.5. Процедуры
 - 2.3.6. Европейское управление по безопасности продуктов питания (EFSA)
- 2.4. Управление безопасностью продуктов питания в компании
 - 2.4.1. Обязанности
 - 2.4.2. Полномочия
 - 2.4.3. Сертификация
- 2.5. Горизонтальное законодательство в области продовольствия. Часть 1
 - 2.5.1. Общие нормативы гигиены
 - 2.5.2. Вода общественного потребления
 - 2.5.3. Официальный контроль продуктов питания
- 2.6. Горизонтальное законодательство в области продовольствия. Часть 2
 - 2.6.1. Складирование, консервация и транспортировка
 - 2.6.2. Материалы, контактирующие с пищевыми продуктами
 - 2.6.3. Пищевые добавки и ароматизаторы
 - 2.6.4. Загрязняющие вещества в продуктах питания
- 2.7. Вертикальное продовольственное законодательство: продукты растительного происхождения
 - 2.7.1. Овощи и их субпродукты
 - 2.7.2. Фрукты и их субпродукты
 - 2.7.3. Зерновые
 - 2.7.4. Бобовые
 - 2.7.5. Пищевые растительные масла
 - 2.7.6. Пищевые жиры
 - 2.7.7. Приправы и пряности
- 2.8. Вертикальное продовольственное законодательство: продукты животного происхождения
 - 2.8.1. Мясо и мясные субпродукты
 - 2.8.2. Рыба и морепродукты
 - 2.8.3. Молоко и молочные продукты
 - 2.8.4. Яйца и продукты из яиц
- 2.9. Вертикальное продовольственное право: другие продукты
 - 2.9.1. Стимулирующие продукты питания и их производные
 - 2.9.2. Напитки
 - 2.9.3. Готовые блюда

Модуль 3. НИОКР новых продуктов питания и ингредиентов

- 3.1. Новые тенденции в разработке продуктов питания
 - 3.1.1. Разработка функциональных продуктов питания, направленных на улучшение конкретных физиологических функций
 - 3.1.2. Инновации и новые тенденции в разработке функциональных продуктов питания и нутрицевтиков
- 3.2. Технологии и инструменты для выделения, обогащения и очистки функциональных ингредиентов из различных исходных материалов
 - 3.2.1. Химические свойства
 - 3.2.2. Сенсорные характеристики
- 3.3. Процедуры и оборудование для включения функциональных ингредиентов в базовый рацион питания
 - 3.3.1. Формулировка функциональных продуктов питания в соответствии с их химическими и сенсорными свойствами, содержанием калорий и т.д.
 - 3.3.2. Стабилизация биоактивных ингредиентов в рецептуре
 - 3.3.3. Дозировка
- 3.4. Гастрономические исследования
 - 3.4.1. Текстуры
 - 3.4.2. Вязкость и вкусовые качества. Загустители, используемые в новой кулинарной практике
 - 3.4.3. Желирующие вещества
 - 3.4.4. Эмульсии
- 3.5. Инновации и новые тенденции в разработке функциональных продуктов питания и нутрицевтиков
 - 3.5.1. Разработка функциональных продуктов питания, направленных на улучшение конкретных физиологических функций
 - 3.5.2. Практическое применение разработки функциональных продуктов питания
- 3.6. Специфическая рецептура биологически активных соединений
 - 3.6.1. Переработка флавоноидов в рецептуре функциональных продуктов питания
 - 3.6.2. Исследования биодоступности фенольных соединений
 - 3.6.3. Антиоксиданты в рецептуре функциональных продуктов питания
 - 3.6.4. Сохранение стабильности антиоксидантов при разработке функциональных продуктов питания
- 3.7. Разработка продуктов с низким содержанием сахара и жира
 - 3.7.1. Разработка продуктов с низким содержанием сахара
 - 3.7.2. Продукты с низким содержанием жира
 - 3.7.3. Технологии синтеза структурированных липидов
- 3.8. Процессы для разработки новых пищевых ингредиентов
 - 3.8.1. Передовые процессы получения пищевых ингредиентов промышленного назначения: технологии микронизации и микрокапсулирования
 - 3.8.2. Сверхкритические и чистые технологии
 - 3.8.3. Ферментные технологии для производства новых пищевых ингредиентов
 - 3.8.4. Биотехнологическое производство новых пищевых ингредиентов
- 3.9. Новые пищевые ингредиенты растительного и животного происхождения
 - 3.9.1. Тенденции в области НИОКР при разработке новых ингредиентов
 - 3.9.2. Применение ингредиентов растительного происхождения
 - 3.9.3. Применение ингредиентов животного происхождения
- 3.10. Исследование и совершенствование систем маркировки и консервации
 - 3.10.1. Требования к маркировке
 - 3.10.2. Новые системы консервации
 - 3.10.3. Проверка заявлений о безопасности для здоровья



*Уникальный, важный
и значимый курс обучения
для развития вашей карьеры”*

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 ТЕСН 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.

В ТЕСН 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 питания.

“

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. Диетологи, 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, которые позволяет диетологу лучше интегрировать полученные знания на практике.
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*.



Диетолог 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 45000 диетологов 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.



Техники и практики питания на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования, а также к передовым технологиям и процедурам консультирования по вопросам питания. 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

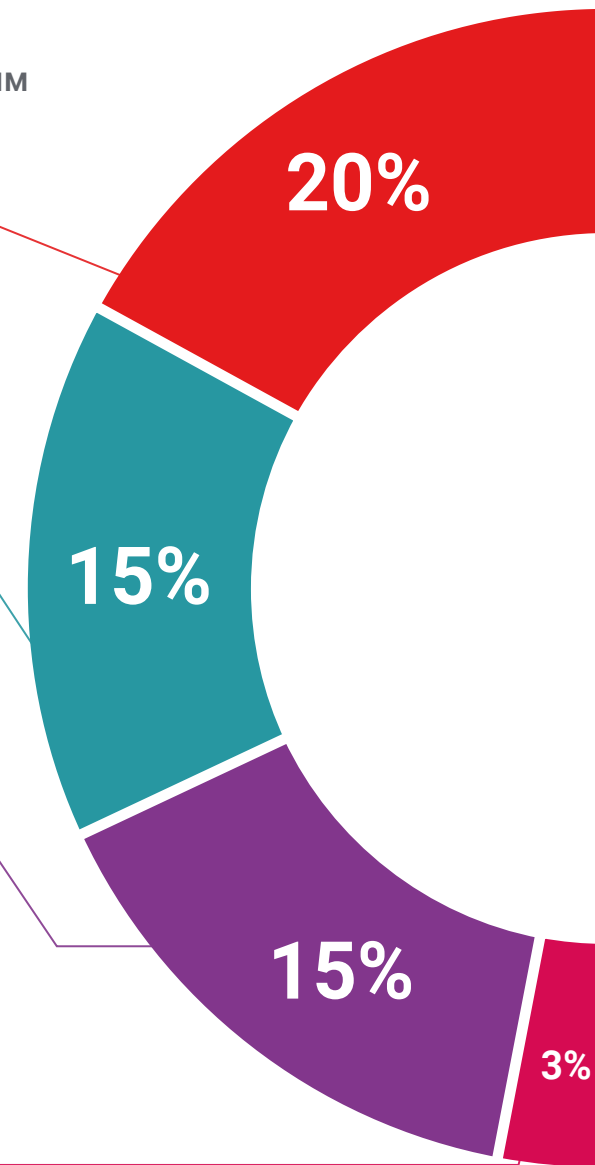
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Майкрософт 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 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 кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



06

Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



““

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

Данный **Курс профессиональной подготовки в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Курса профессиональной подготовки**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Курса профессиональной подготовки в области разработки новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 месяцев**



*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
Разработка новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

Курс профессиональной подготовки

Разработка новых продуктов питания и ингредиентов в рамках проектов НИОКР

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

Курс профессиональной подготовки

Разработка новых продуктов
питания и ингредиентов
в рамках проектов НИОКР