

Curso de Especialização

Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I





Curso de Especialização

Desenvolvimento de Novos
Alimentos e Ingredientes
de Projetos de I&D&I

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/nutricao/curso-especializacao/curso-especializacao-desenvolvimento-novos-alimentos-ingredientes-projetos-i-d-i

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

O setor da alimentação está em constante mudança e evolução. Isto faz com que seja absolutamente necessário que os nutricionistas atualizem constantemente os seus conhecimentos como forma de elevar a sua prática diária à excelência. O desenvolvimento de novos ingredientes e alimentos está em constante evolução, graças aos avanços tecnológicos, mas todos os processos devem ser bem compreendidos, a fim de cumprir todas as garantias de saúde. Por conseguinte, esta especialização é uma grande oportunidade para os nutricionistas, pois permitir-lhes-á adquirir conhecimentos sólidos neste domínio que lhes permitirão desenvolver-se com a garantia da TECH.



“

Especialize-se no desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes com este completo Curso de Especialização que a TECH concebeu para o nutricionista do futuro”

Esta especialização em Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I foi especialmente concebida para que o aluno conheça os conceitos mais relevantes e inovadores na criação de alimentos aplicados a nível nutricional, com foco na produção de produtos recém-criados.

O controlo de qualidade de processos e produtos é essencial para garantir a segurança alimentar e assegurar as Boas Práticas de Fabrico e Processamento (BPF) nos processos realizados na indústria alimentar. Por este motivo, esta capacitação apresenta as ferramentas que garantem a segurança dos alimentos, que devem ser cumpridas e são da responsabilidade dos produtores, quer através de controlos realizados pelos próprios laboratórios da indústria alimentar, quer através da externalização do serviço a laboratórios alimentares e de referência para o controlo de matérias-primas e produtos.

Esta especialização apresenta sistemas de I&D&I no desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes em diferentes setores da indústria alimentar que requerem novas tecnologias, novos processos e sistemas de segurança alimentar cada vez mais específicos e adaptados às características dos novos alimentos. Além disso, são também apresentados os atuais sistemas de investigação e desenvolvimento na conceção e utilização de novos ingredientes, com especial destaque para a importância da preservação da segurança alimentar destes ingredientes e dos alimentos em que são utilizados.

Os professores deste Curso de Especialização são professores universitários e profissionais de várias disciplinas no domínio da produção primária, da utilização de técnicas analíticas e instrumentais de controlo da qualidade, da prevenção da contaminação acidental e intencional e da fraude, dos esquemas normativos de certificação e segurança alimentar (*Food safety / Food integrity*) e da rastreabilidade (*Food defence y Food fraud/Food authenticity*). São especialistas em legislação e regulamentação alimentar sobre qualidade e inocuidade, validação de metodologias e processos, digitalização da gestão da qualidade, investigação e desenvolvimento de novos alimentos e, finalmente, coordenação e execução de projetos de I&D&I.

Trata-se de um projeto educativo excepcional, empenhado em valorizar as competências dos nutricionistas. Uma especialização concebida por profissionais especializados em cada uma das áreas associadas à criação de alimentos.

Este **Curso de Especialização em Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em segurança alimentar da nutrição
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a atividade profissional
- Inovações sobre Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- A sua ênfase especial nas metodologias inovadoras em desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes de Projetos de I&D&I
- Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Como nutricionista, pode ajudar na criação de alimentos que melhorem o metabolismo dos cidadãos com carências nutricionais"

“

Este Curso de Especialização é ideal para aprofundar os seus conhecimentos em Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I”

O seu corpo docente inclui profissionais pertencentes à área de Desenvolvimento de Alimentos e Ingredientes em Projetos I&D&I a nível nutricional, que trazem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos de empresas líderes e universidades de renome.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para praticar em situações reais.

Esta especialização centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surjam. Para tal, o profissional terá a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos feitos por especialistas de renome em desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes de projetos de I&D&I e com vasta experiência.

Aprenda uma especialização com que sempre sonhou de forma digital e a qualquer hora do dia, esta certificação está adaptada a si.

Irá criar novos ingredientes que completarão as dietas que conceber para cada caso.



02 Objetivos

Esta especialização em Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I oferece os últimos avanços do setor ao estudante que segue o plano de estudos proposto. A TECH oferece o conteúdo teórico e prático mais completo do setor, estabelecido por especialistas em inovação alimentar. Da mesma forma, durante a realização desta especialização, o profissional irá abordar as principais intervenções do especialista na área da segurança alimentar, para uma maior segurança no desenvolvimento de novos produtos que são consumidos. Isto permitir-lhes-á aperfeiçoar e melhorar as suas competências num setor em expansão, com a certeza de que estão a realizar os protocolos da forma mais eficaz e inócua possível e com o rigor exigido.





“

Os últimos desenvolvimentos na indústria alimentar ao seu alcance, com um simples clique”



Objetivos gerais

- ♦ Examinar a regulamentação e as normas aplicáveis aos laboratórios alimentares e definir o seu papel no que respeita à segurança alimentar
- ♦ Analisar a regulamentação e as normas de segurança alimentar aplicáveis às matérias-primas e aos produtos nos laboratórios alimentares
- ♦ Determinar os requisitos a cumprir pelos laboratórios de controlo alimentar (norma ISO IEC 17025, aplicável à acreditação e certificação dos sistemas de qualidade dos laboratórios)
- ♦ Reconhecer o direito do consumidor à aquisição de alimentos seguros, saudáveis e inócuos provenientes da cadeia agroalimentar, a nível nacional e internacional
- ♦ Analisar os princípios da legislação alimentar, a nível nacional e internacional, e a sua evolução até ao presente
- ♦ Analisar as competências relativas à legislação alimentar para o desenvolvimento das funções adequadas na indústria alimentar
- ♦ Avaliar os procedimentos e mecanismos de atuação da indústria alimentar
- ♦ Desenvolver as bases para a aplicação da legislação ao desenvolvimento de produtos da indústria alimentar
- ♦ Estabelecer os sistemas de I&D&I que permitam o desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes, especialmente em questões de segurança alimentar, para que possam abordar a investigação, o desenvolvimento e a inovação neste domínio
- ♦ Desenvolver conhecimentos que proporcionem uma base ou oportunidade para o desenvolvimento e/ou aplicação de ideias, num contexto de investigação, incluindo reflexões sobre as responsabilidades ligadas à aplicação dos seus desenvolvimentos





Objetivos específicos

Módulo 1. Técnicas analíticas e instrumentais no controlo da qualidade de processos e produtos

- ♦ Estabelecer as características de qualidade que as matérias-primas, os produtos intermédios e os produtos finalizados devem cumprir de acordo com a sua origem, antes da sua análise em laboratório
- ♦ Desenvolver a metodologia relevante para a conformidade do produto, tendo em conta os requisitos aplicáveis considerados pela regulamentação e normas
- ♦ Definir a metodologia mais adequada para permitir a avaliação da qualidade dos alimentos: análise e caracterização da integridade, incluindo a deteção de contaminantes alimentares bióticos ou abióticos, que possam constituir um risco para a saúde dos consumidores
- ♦ Descrever a amostragem de alimentos consoante a sua origem, utilização e características ou especificidades
- ♦ Identificar e reconhecer as técnicas analíticas utilizadas nos alimentos e gerir um controlo de qualidade adequado
- ♦ Descrever os principais contaminantes agroalimentares e conhecer a aplicação das técnicas analíticas observando o setor a que pertence
- ♦ Identificar o processo para identificar e garantir a inocuidade das matérias-primas, dos alimentos processados e a idoneidade da água na produção de produtos seguros para o consumo humano e animal

Módulo 2. Legislação alimentar e normas de qualidade e inocuidade

- ♦ Definir os fundamentos do direito alimentar
- ♦ Descrever e desenvolver os principais organismos internacionais e europeus no domínio da segurança alimentar e determinar as suas competências
- ♦ Analisar a política de segurança alimentar no quadro europeu
- ♦ Descrever os princípios, requisitos e medidas da legislação alimentar
- ♦ Delinear o quadro legislativo europeu que regula a indústria alimentar
- ♦ Identificar e definir a responsabilidade dos diferentes intervenientes na cadeia alimentar
- ♦ Classificar os tipos de responsabilidade e as infrações no domínio da segurança alimentar

Módulo 3. I&D&I de novos alimentos e ingredientes

- ♦ Estabelecer as novas tendências nas tecnologias alimentares que dão origem ao desenvolvimento de uma linha de investigação e implementação de novos produtos no mercado
- ♦ Estabelecer os fundamentos das tecnologias mais inovadoras que requerem um trabalho de investigação e desenvolvimento para conhecer as suas possibilidades de utilização na produção de novos alimentos e ingredientes
- ♦ Conceber protocolos de investigação e desenvolvimento para a incorporação de ingredientes funcionais num alimento básico, tendo em conta as suas propriedades tecno-funcionais, bem como o processo tecnológico envolvido na sua elaboração
- ♦ Compilar novas tendências em tecnologias alimentares que conduzam ao desenvolvimento de uma linha de investigação e à implementação de novos produtos no mercado
- ♦ Aplicar metodologias de investigação e desenvolvimento para avaliar a funcionalidade, a biodisponibilidade e a bioacessibilidade de novos alimentos e ingredientes



Uma forma de capacitação e desenvolvimento profissional que o impulsionará para uma maior competitividade no mercado de trabalho"

03

Direção do curso

O Curso de Especialização inclui no seu corpo docente os melhores profissionais dos setores que integram esta área, sendo referentes, a nível nutricional, no desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes de projetos de I&D&I. Além disso, outros especialistas de reconhecido prestígio participam na sua elaboração, completando a especialização de forma interdisciplinar. O objetivo de tudo isto é capacitar os nutricionistas e fornecer-lhes as ferramentas necessárias para ingressar nesta área com maior fluência e garantia da TECH.



“

Os principais profissionais da área juntaram os seus conhecimentos para lhe fornecer as ferramentas mais recentes e eficazes para o desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes de projetos de I&D&I”

Direção



Doutora Rocío Ivonne Limón Garduza

- ♦ Doutora em Química Agrícola e Cirurgia, Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Mestrado em Biotecnologia Alimentar (MBTA) (Universidade de Oviedo)
- ♦ Engenheira Alimentar, Licenciada em Ciência e Tecnologia Alimentar (CYTA)
- ♦ Especialista em Gestão da Qualidade Alimentar ISO 22000
- ♦ Professora especializada em Qualidade e Segurança Alimentar, Centro de Formação de Mercamadrid (CFM)



Professores

Dra. Eloísa Aranda Rodrigo

- ♦ Licenciatura em Ciência e Tecnologia Alimentar
- ♦ Desenvolve a sua atividade no contexto da produção alimentar, com análises laboratoriais de águas e alimentos
- ♦ Capacitação em Sistemas de Gestão da Qualidade, BRC, IFS e Segurança Alimentar ISO 22000
- ♦ Experiência em auditorias segundo os protocolos ISO 9001 e ISO 17025

Doutora Clara Colina Coca

- ♦ Professora colaboradora na UOC. Desde 2018
- ♦ Doutora em Nutrição, Ciência e Tecnologia Alimentar
- ♦ Mestrado em Qualidade e Segurança Alimentar: Sistemas HACCP
- ♦ Pós-graduação em Nutrição Desportiva

Doutora Sara Martínez López

- ♦ Professora Auxiliar de Nutrição e Tecnologia Alimentar na Universidade Europeia de Madrid
- ♦ Investigadora do grupo de investigação "Microbiota, Alimentação e Saúde". Universidade Europeia de Madrid
- ♦ Doutora em Farmácia (Universidade Complutense de Madrid)
- ♦ Licenciada em Química (Universidade de Múrcia)

Doutor Manuel Rendueles de la Vega

- ♦ Investigador principal em três projetos do Plano Nacional de I&D. Desde 2004
- ♦ Doutor Engenheiro Químico, Professor de Engenharia Química (Universidade de Oviedo)
- ♦ Coordenador do Mestrado em Biotecnologia Alimentar da Universidade de Oviedo desde 2013

04

Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos é a mais completa do mercado, uma vez que foi concebida por profissionais do setor que unificaram os seus conhecimentos e experiência num único Curso de Especialização. Um plano de estudos adaptado às circunstâncias da procura no setor e à importância que tem atualmente, dadas as intolerâncias que existem atualmente, fruto de um mundo globalizado. As novas tecnologias são utilizadas para desenvolver projetos com os quais se pode avançar e alcançar um equilíbrio alimentar, razão pela qual esta especialização está estruturada em três módulos que cobrem os pontos-chave para o desenvolvimento de alimentos e ingredientes. O plano de estudos tem um primeiro módulo orientado para as técnicas analíticas e instrumentais no controlo da qualidade dos processos e dos produtos, seguido de um módulo sobre a legislação alimentar e as normas de qualidade e segurança. Finalmente, o terceiro módulo centra-se na I&D&I de novos alimentos e ingredientes, o que proporcionará ao aluno os conhecimentos mais recentes sobre novas técnicas e inovações no setor atual.





“

Dispomos do conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Primamos a excelência e queremos que também a alcance”

Módulo 1. Técnicas analíticas e instrumentais no controlo da qualidade de processos e produtos

- 1.1. Tipos de laboratórios, regulamentação e normas
 - 1.1.1. Laboratórios de referência
 - 1.1.1.1. Laboratório europeu de referência
 - 1.1.1.2. Laboratórios nacionais de referência
 - 1.1.2. Laboratório alimentar
 - 1.1.3. Regulamentação e normas aplicáveis aos laboratórios (ISO/IEC 17025)
 - 1.1.3.1. Requisitos gerais para a competência dos laboratórios
 - 1.1.3.2. Ensaio e calibração de equipamento
 - 1.1.3.3. Implementação e validação de métodos analíticos
- 1.2. Controlo oficial da cadeia agroalimentar
 - 1.2.1. PNCPA da cadeia agroalimentar
 - 1.2.2. Autoridades competentes
 - 1.2.3. Apoio jurídico do controlo oficial
- 1.3. Métodos oficiais de análise de alimentos
 - 1.3.1. Métodos de análise de alimentos para animais
 - 1.3.2. Métodos de análise de águas
 - 1.3.2.1. Requisitos analíticos de acordo com o DR 140/2003
 - 1.3.2.2. Frequências de amostragem de acordo com o tipo de indústria
 - 1.3.3. Métodos de análise de cereais
 - 1.3.4. Métodos de análise dos adubos, de resíduos de produtos fitossanitários e de produtos veterinários
 - 1.3.5. Métodos de análise dos géneros alimentícios
 - 1.3.6. Métodos de análise dos produtos à base de carne
 - 1.3.7. Métodos de análise de matérias gordas
 - 1.3.8. Métodos de análise dos produtos lácteos
 - 1.3.9. Métodos de análise de vinhos, sumos e mostos
 - 1.3.10. Métodos de análise de produtos da pesca



- 1.4. Técnicas de análise in situ na recepção, tratamento e produto final de alimentos frescos
 - 1.4.1. Na manipulação dos alimentos
 - 1.4.1.1. Análise de ambientes e superfícies
 - 1.4.1.2. Análise do manuseador
 - 1.4.1.3. Análise do equipamento
 - 1.4.2. Análise do alimento fresco e do produto final
 - 1.4.2.1. Ficha técnica do produto
 - 1.4.2.2. Inspeção visual
 - 1.4.2.3. Tabelas de cor
 - 1.4.2.4. Avaliação organoléptica de acordo com o tipo de alimento
 - 1.4.3. Análise físico-química de base
 - 1.4.3.1. Determinação do índice de maturação na fruta
 - 1.4.3.2. Firmeza
 - 1.4.3.3. Graus Brix
- 1.5. Técnicas de análise nutricional
 - 1.5.1. Determinação de proteínas
 - 1.5.2. Determinação de carboidratos
 - 1.5.3. Determinação das gorduras
 - 1.5.4. Determinação das cinzas
- 1.6. Técnicas de análise microbiológica e físico-química de alimentos
 - 1.6.1. Técnicas de preparação: fundamentos, instrumentação e aplicação em alimentos
 - 1.6.2. Análise microbiológica
 - 1.6.2.1. Manuseamento e tratamento de amostras para análise microbiológica
 - 1.6.3. Análise físico-química
 - 1.6.3.1. Manuseamento e tratamento de amostras para a análise físico-química
- 1.7. Técnicas instrumentais de análise de alimentos
 - 1.7.1. Caracterização, índices de qualidade e conformidade do produto
 - 1.7.1.1. *Food safety / Food integrity*
 - 1.7.2. Análise de resíduos de substâncias proibidas em alimentos
 - 1.7.2.1. Resíduos orgânicos e inorgânicos
 - 1.7.2.2. Metais pesados
 - 1.7.2.3. Aditivos
 - 1.7.3. Análise das substâncias adulterantes em alimentos
 - 1.7.3.1. O leite
 - 1.7.3.2. O vinho
 - 1.7.3.3. O mel
- 1.8. Técnicas analíticas utilizadas nos OGM e nos novos alimentos
 - 1.8.1. Conceito
 - 1.8.2. Técnicas de detecção
- 1.9. Técnicas analíticas emergentes para prevenir a fraude em alimentos
 - 1.9.1. *Food Fraud*
 - 1.9.2. *Food Authenticity*
- 1.10. Expedição dos certificados de análise
 - 1.10.1. Na indústria alimentar
 - 1.10.1.1. Relatório interno
 - 1.10.1.2. Relatórios para clientes e fornecedores
 - 1.10.1.3. Perícia bromatológica
 - 1.10.2. Em laboratórios de referência
 - 1.10.3. Em laboratórios alimentares
 - 1.10.4. Em laboratórios de arbitragem

Módulo 2. Legislação alimentar e normas de qualidade e inocuidade

- 2.1. Introdução
 - 2.1.1. Organização jurídica
 - 2.1.2. Conceitos básicos
 - 2.1.2.1. Direito
 - 2.1.2.2. Legislação
 - 2.1.2.3. Legislação alimentar
 - 2.1.2.4. Norma
 - 2.1.2.5. Decreto Real
 - 2.1.2.6. Certificações, etc.
- 2.2. Legislação alimentar internacional. Organizações internacionais
 - 2.2.1. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO)
 - 2.2.2. Organização Mundial da Saúde (OMS)
 - 2.2.3. Comissão do *Codex Alimentarius*
 - 2.2.4. Organização Mundial do Comércio
- 2.3. Legislação alimentar Europeia
 - 2.3.1. Legislação alimentar Europeia
 - 2.3.2. Livro Branco da Segurança Alimentar
 - 2.3.3. Princípios da legislação alimentar
 - 2.3.4. Requisitos gerais da legislação alimentar
 - 2.3.5. Procedimentos
 - 2.3.6. Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA)
- 2.4. Legislação alimentar espanhola
 - 2.4.1. Competências
 - 2.4.2. Órgãos
- 2.5. Gestão da segurança alimentar na empresa.
 - 2.5.1. Responsabilidades
 - 2.5.2. Autorização
 - 2.5.3. Certificações
- 2.6. Legislação alimentar horizontal. Parte 1
 - 2.6.1. Regulamento Geral de higiene
 - 2.6.2. Água para consumo público
 - 2.6.3. Controlo oficial de produtos alimentares
- 2.7. Legislação alimentar horizontal. Parte 2
 - 2.7.1. Armazenamento, conservação e transporte
 - 2.7.2. Materiais em contacto com os alimentos
 - 2.7.3. Aditivos e aromatizantes alimentares
 - 2.7.4. Contaminantes nos alimentos
- 2.8. Legislação alimentar vertical: produtos de origem vegetal
 - 2.8.1. Produtos hortícolas e derivados
 - 2.8.2. Frutas e derivados
 - 2.8.3. Cereais
 - 2.8.4. Leguminosas
 - 2.8.5. Óleos vegetais alimentares
 - 2.8.6. Gorduras alimentares
 - 2.8.7. Condimentos e especiarias
- 2.9. Legislação alimentar vertical: produtos de origem animal
 - 2.9.1. Carne e os seus derivados
 - 2.9.2. Produtos da pesca
 - 2.9.3. Leite e produtos lácteos
 - 2.9.4. Ovos e os seus derivados
- 2.10. Legislação alimentar vertical: outros produtos
 - 2.10.1. Alimentos estimulantes e derivados
 - 2.10.2. Bebidas
 - 2.10.3. Pratos confeccionados

Módulo 3. I&D&I de novos alimentos e ingredientes

- 3.1. Novas tendências na produção de alimentos
 - 3.1.1. Conceção de alimentos funcionais com o objetivo de melhorar funções fisiológicas específicas
 - 3.1.2. Inovação e novas tendências na conceção de alimentos funcionais e nutracêuticos
- 3.2. Tecnologias e ferramentas para isolamento, fortificação e purificação de ingredientes funcionais a partir de diferentes matérias-primas
 - 3.2.1. Propriedades químicas
 - 3.2.2. Propriedades sensoriais
- 3.3. Procedimentos e equipamento para a incorporação de ingredientes funcionais nos alimentos de base
 - 3.3.1. Formulação de alimentos funcionais de acordo com as suas propriedades químicas e sensoriais, valor calórico, etc.
 - 3.3.2. Estabilização de ingredientes bioativos da formulação
 - 3.3.3. Dosagem
- 3.4. Investigação em gastronomia
 - 3.4.1. Texturas
 - 3.4.2. Viscosidade e sabor. Espessantes utilizados na nova cozinha
 - 3.4.3. Gelificantes
 - 3.4.4. Emulsionantes
- 3.5. Inovação e novas tendências na conceção de alimentos funcionais e nutracêuticos
 - 3.5.1. Conceção de alimentos funcionais com o objetivo de melhorar funções fisiológicas específicas
 - 3.5.2. Aplicações práticas da conceção de alimentos funcionais
- 3.6. Formulação orientada de compostos bioativos
 - 3.6.1. Transformação de flavonoides na formulação de alimentos funcionais
 - 3.6.2. Estudos de biodisponibilidade de compostos fenólicos
 - 3.6.3. Os antioxidantes na formulação de alimentos funcionais
 - 3.6.4. Preservação da estabilidade dos antioxidantes na conceção de alimentos funcionais
- 3.7. Conceção de produtos com baixo teor de açúcar e de gordura
 - 3.7.1. Desenvolvimento de produtos com baixo teor de açúcar
 - 3.7.2. Produtos com baixo teor de gordura
 - 3.7.3. Estratégias de síntese de lípidos estruturados
- 3.8. Processos para o desenvolvimento de novos ingredientes alimentares
 - 3.8.1. Processos avançados para a obtenção de ingredientes alimentares com aplicação industrial: tecnologias de micronização e microencapsulação
 - 3.8.2. Tecnologias supercríticas e limpas
 - 3.8.3. Tecnologia enzimática para a produção de novos ingredientes alimentares
 - 3.8.4. Produção biotecnológica de novos ingredientes alimentares
- 3.9. Novos ingredientes alimentares de origem vegetal e animal
 - 3.9.1. Tendências dos desenvolvimentos de I&D&I em novos ingredientes
 - 3.9.2. Aplicações dos ingredientes de origem vegetal
 - 3.9.3. Aplicações dos ingredientes de origem animal
- 3.10. Investigação e melhoria dos sistemas de rotulagem e de conservação
 - 3.10.1. Requisitos de rotulagem
 - 3.10.2. Novos sistemas de conservação
 - 3.10.3. Validação das alegações de saúde

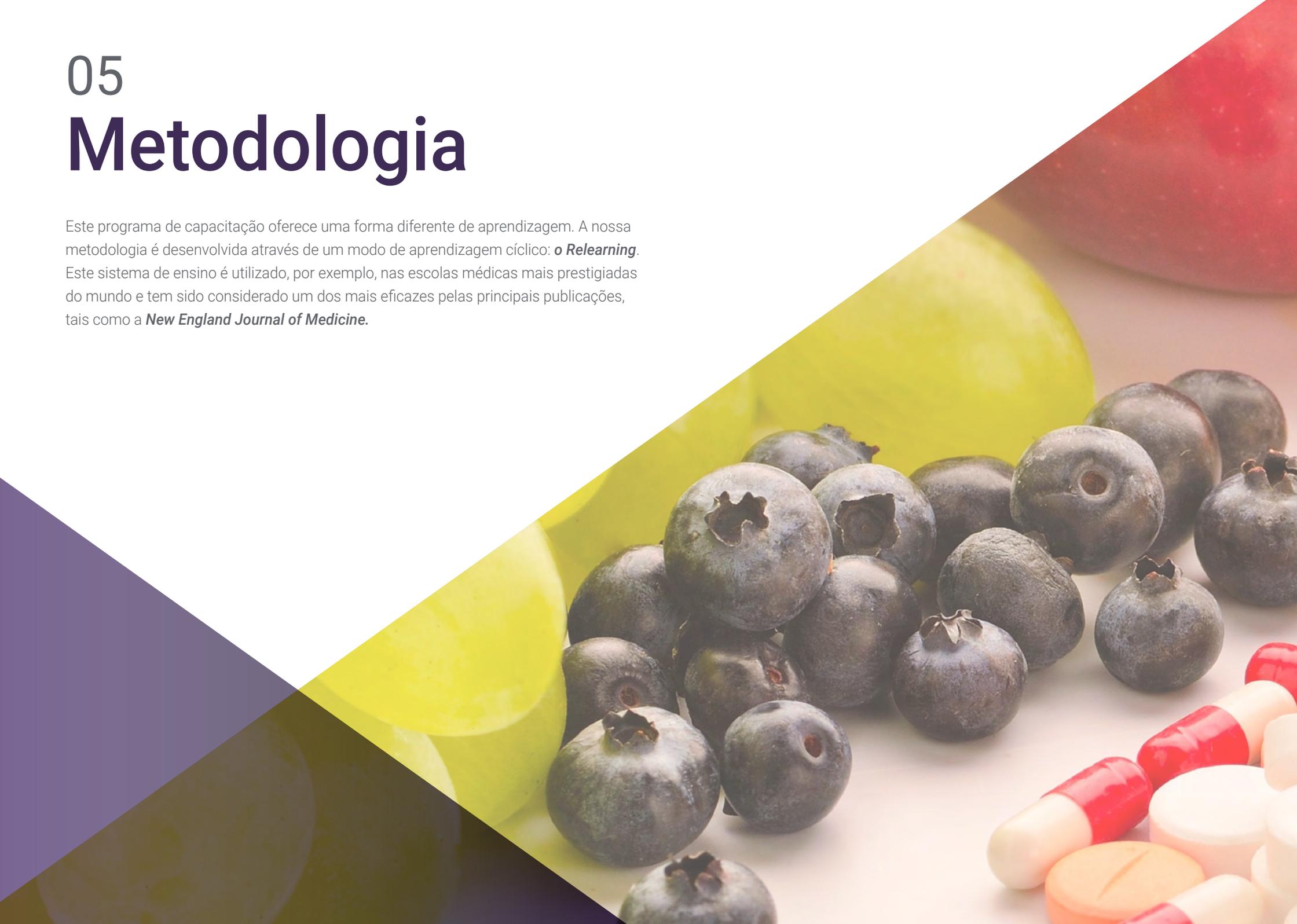


*Uma experiência de capacitação
única, fundamental e decisiva
para impulsionar o seu
desenvolvimento profissional"*

05

Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.





“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação clínica, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH o nutricionista experimenta uma forma de aprendizagem que abala as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação anotada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra alguma componente clínica peculiar, quer pelo seu poder de ensino, quer pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional actual, tentando recriar os constrangimentos reais na prática profissional da nutrição.

“

Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Nutricionistas que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.



Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.



O nutricionista aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Utilizando esta metodologia, mais de 45.000 nutricionistas foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



Técnicas e procedimentos nutricionais em vídeo

A TECH aproxima os estudantes das mais recentes técnicas, dos mais recentes avanços educacionais e da vanguarda das técnicas e procedimentos actuais de aconselhamento nutricional. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

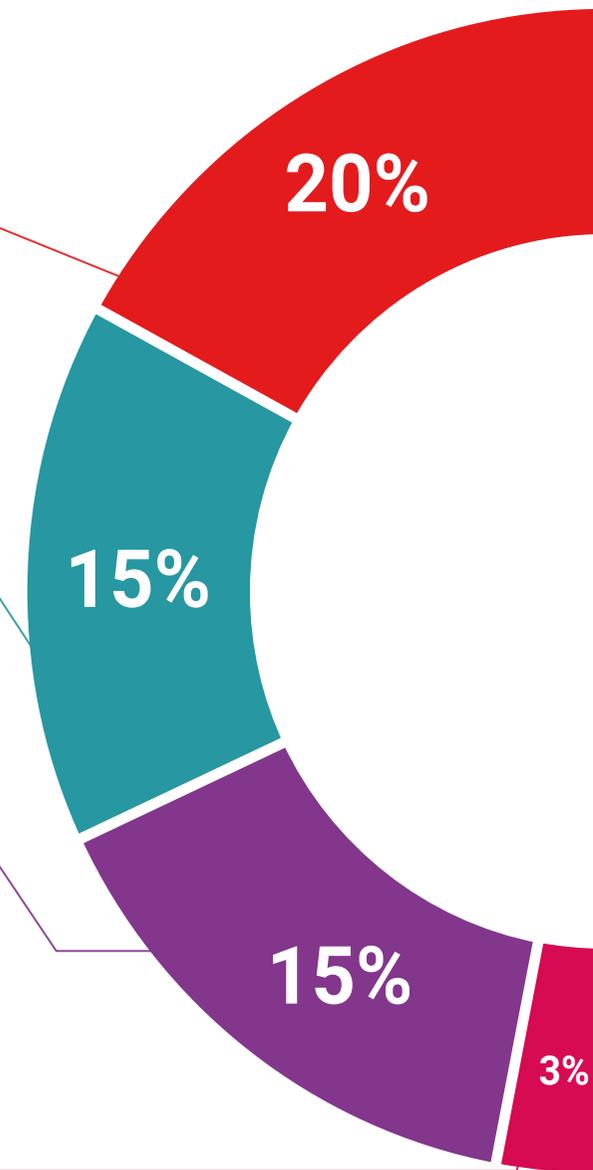
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

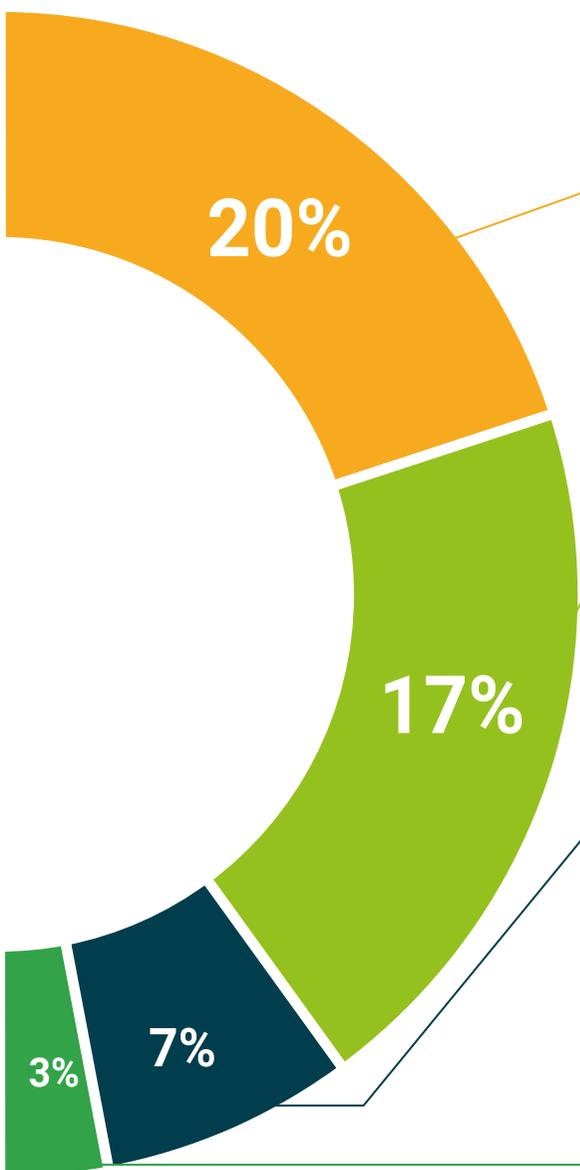
Este sistema para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação.





Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializados. O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.



06

Certificação

O Curso de Especialização em Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este **Curso de Especialização em Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Especialização em Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

ECTS: **18**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Universidade Tecnológica providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro

saúde

confiança

pessoas

informação

orientadores

educação

certificação

ensino

garantia

aprendizagem

instituições

tecnologia

tech universidade
tecnológica

comunidade

compromisso

atenção personalizada

Curso de Especialização

Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I

conhecimento

inovação

presente

qualidade

desenvolvimento

sucesso

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Desenvolvimento de Novos Alimentos e Ingredientes de Projetos de I&D&I