

# Curso

## Nutrigenética





**tech** universidade  
tecnológica

## Curso Nutrigenética

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/medicina/curso/nutrigenetica](http://www.techtute.com/br/medicina/curso/nutrigenetica)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificado

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

A Nutrigenética é uma excelente aliada da Medicina na prevenção de doenças através de uma alimentação adaptada às características genéticas de cada pessoa. Portanto, seu uso minimiza o risco de patologias gastrointestinais naqueles que são predispostos a elas, tornando-a essencial para que os médicos garantam o bem-estar de seus pacientes. Nesse contexto, a TECH elaborou este curso, por meio do qual os alunos identificarão os SNPs que estão relacionados ao desenvolvimento de doenças nutricionais ou lidarão com as bases moleculares da conexão cérebro-intestino, a fim de adquirir um desempenho de excelência em saúde totalmente online e sem sair de casa.



“

*O Curso de Nutrigenética lhe permitirá lidar com a base molecular e neurológica da conexão cérebro-intestino para abordar o controle circadiano da ingestão alimentar”*

A Nutrigenética é uma disciplina que se estabeleceu no campo da Medicina nos últimos anos em virtude dos benefícios que proporciona na análise da influência do DNA na absorção de nutrientes. Seu uso permite a elaboração de planos alimentares adaptados a cada indivíduo para evitar a aquisição de várias intolerâncias ou o desenvolvimento de obesidade naqueles com tendência genética a essas patologias. Por esse motivo, um alto nível de competência nesta área da Nutrição é essencial para os médicos que pretendem se manter atualizados em relação aos avanços em sua profissão.

Por esse motivo, a TECH desenvolveu este curso, que permitirá a este profissional da área médica ampliar seus conhecimentos sobre as relações entre as diferentes variantes genéticas e seus mecanismos de absorção de nutrientes de diferentes formas, favorecendo a prevenção de doenças. Ao longo deste período acadêmico, será possível analisar os SNPs que estão ligados ao desenvolvimento do Diabetes Mellitus tipo II ou a várias patologias cardiovasculares. Também será possível detectar os principais GWAS relacionados à obesidade.

Graças à metodologia 100% online deste curso, o aluno terá a possibilidade de obter uma excelente aprendizagem sem a necessidade de sair de casa. Além disso, terá à sua disposição recursos didáticos acessíveis por meio de diferentes formatos textuais e multimídia, que lhe proporcionarão um ensino totalmente adaptado às suas necessidades educacionais e pessoais.

Este **Curso de Nutrigenética** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Genômica Nutricional e Nutrição de Precisão
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático oferece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Em apenas 6 semanas, você ampliará e atualizará significativamente seus conhecimentos sobre a Nutrigenética"*

“

*Identifique, com esta capacitação, os SNPs que estão ligados ao desenvolvimento de várias patologias cardiovasculares para elaborar um plano alimentar destinado a preveni-las em pacientes predispostos a sofrê-las"*

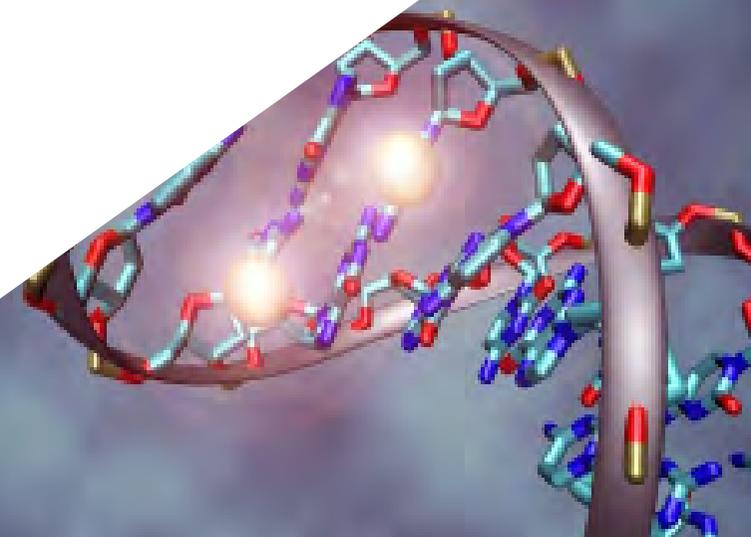
A equipe de professores deste programa inclui profissionais desta área, cuja experiência é somada a esta capacitação, além de reconhecidos especialistas de conceituadas sociedades científicas e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

*O sistema online do curso permitirá que você concilie sua vida pessoal com uma excelente experiência de aprendizagem.*

*Identifique os principais GWAS relacionados à obesidade por meio deste curso.*



# 02

## Objetivos

O Curso de Nutrigenética foi criado com o objetivo de oferecer aos alunos os conhecimentos mais relevantes e inovadores nesta área para que eles possam abordar as doenças de seus pacientes sob uma perspectiva diferente. Nesse sentido, o aluno dominará a relação entre cronobiologia e nutrição ou identificará os SNPs ligados aos ritmos circadianos; tudo isso, seguindo uma série de objetivos gerais e específicos que a TECH elaborou para este curso.



“

*Este programa de atualização proporcionará uma maior sensação de segurança no desempenho de sua prática diária, o que lhe ajudará a crescer profissionalmente na área de Nutrigenética”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Adquirir conhecimentos teóricos sobre a genética da população.
- ◆ Adquirir conhecimento sobre a Genômica Nutricional e a Nutrição de Precisão para poder aplicá-la na prática clínica
- ◆ Aprender sobre a trajetória deste campo inovador e os estudos-chave que contribuíram para seu desenvolvimento.
- ◆ Conhecer em que patologias e condições de vida humana a genômica nutricional e a nutrição de precisão podem ser aplicadas
- ◆ Ser capaz de avaliar a resposta individual à Nutrição e aos padrões dietéticos, a fim de promover a saúde e a prevenção de doenças
- ◆ Entender como a nutrição influencia a expressão gênica em humanos.
- ◆ Aprender novos conceitos e tendências para o futuro no campo da Genômica Nutricional e da Nutrição de Precisão
- ◆ Ser capaz de adaptar hábitos alimentares e estilos de vida personalizados de acordo com os polimorfismos genéticos.
- ◆ Proporcionar aos profissionais de saúde todo o conhecimento atualizado na área da Genômica Nutricional e Nutrição de Precisão, para saber como aplicá-lo em sua atividade profissional
- ◆ Colocar todo o conhecimento atualizado em perspectiva. Onde estamos agora e para onde estamos indo, para que o aluno possa compreender as implicações éticas, econômicas e científicas no campo





## Objetivos específicos

---

- ◆ Adquirir conhecimentos avançados em genética populacional.
- ◆ Entender como é gerada a base de interação entre a variabilidade genética e a dieta
- ◆ Introduzir o ponteiro do sistema de controle circadiano e os relógios centrais e periféricos

“

*Incorpore em sua prática diária  
as melhores competências em  
Nutrigenética em apenas 150 horas”*

03

# Direção do curso

Com a intenção de oferecer um curso de alto nível a todos os seus alunos, a TECH selecionou os melhores especialistas em Genômica Nutricional para ministrar este curso, com vasta experiência neste campo de trabalho. Esses profissionais são responsáveis por desenvolver todos os recursos didáticos disponíveis para os alunos durante o período acadêmico, para que todo o conhecimento assimilado seja totalmente aplicável em sua experiência profissional.



“

*Os professores deste curso trabalham  
ativamente no campo da Genômica Nutricional  
para proporcionar a você o conteúdo didático  
mais atualizado da área”*

## Diretora Internacional Convidada

A Dra. Caroline Stokes é especialista em **Psicologia e Nutrição**, com doutorado e habilitação em **Nutrição Médica**. Após uma destacada trajetória neste campo, ela dirige o grupo de **Pesquisa em Alimentação e Saúde** da Universidade Humboldt de Berlim. Este grupo colabora com o Departamento de Toxicologia Molecular do Instituto Alemão de Nutrição Humana de Potsdam-Rehbrücke. Anteriormente, trabalhou na Faculdade de Medicina da Universidade do Sarre, na Alemanha, no Conselho de Pesquisa Médica de Cambridge e no Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido.

Um de seus objetivos é descobrir mais sobre o papel fundamental que a **Nutrição** desempenha na melhoria da saúde geral da população. Para isso, ela se concentrou em elucidar os efeitos de vitaminas lipossolúveis como A, D, E e K, o aminoácido metionina, lipídios como os **ácidos graxos ômega-3** e probióticos tanto para a prevenção quanto para o tratamento de doenças, em particular as relacionadas à hepatologia, neuropsiquiatria e envelhecimento.

Outras de suas linhas de pesquisa têm se concentrado em dietas baseadas em plantas para a prevenção e tratamento de doenças, incluindo doenças hepáticas e psiquiátricas. Ela também estudou o espectro dos metabolitos da vitamina D na saúde e na doença. Além disso, participou de projetos para analisar novas fontes de vitamina D em plantas e para comparar o microbioma luminal e mucoso.

A Dra. Caroline Stokes também publicou uma longa lista de artigos científicos. Algumas de suas áreas de especialização incluem Perda de Peso, Microbiota e Probióticos, entre outras. Os destacados resultados de suas pesquisas e seu constante compromisso com seu trabalho lhe renderam o **Prêmio da Revista do Serviço Nacional de Saúde para o Programa de Nutrição e Saúde Mental** no Reino Unido.



## Dra. Stokes Caroline

---

- Chefe do Grupo de Pesquisa em Alimentação e Saúde da Universidade Humboldt de Berlim, Alemanha
- Pesquisadora no Instituto Alemão de Nutrição Humana Potsdam-Rehbruecke
- Professora de Alimentação e Saúde na Universidade Humboldt de Berlim
- Cientista em Nutrição Clínica na Universidade do Sarre
- Consultora de Nutrição na Pfizer
- Doutora em Nutrição pela Universidade do Sarre
- Pós-graduação em Dietética no King's College London na Universidade de Londres
- Mestrado em Nutrição Humana pela Universidade de Sheffield



*Graças à TECH, você poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Dra. Valentini Konstantinidou

- ♦ Dietista-Nutricionista Especialista em Nutrigenética e Nutrigenômica
- ♦ Fundadora da DNANutricoach
- ♦ Criadora do método Food Coaching para mudar hábitos alimentares
- ♦ Professor de Nutrigenética
- ♦ Doutorado em Biomedicina
- ♦ Dietista-Nutricionista
- ♦ Tecnóloga de Alimentos
- ♦ Life Coach credenciado pelo órgão britânico IPAC&M
- ♦ Membro: Sociedade Americana de Nutrição



# 04

## Estrutura e conteúdo

O conteúdo programático do curso foi elaborado com a premissa de oferecer aos alunos os conhecimentos e as habilidades mais avançados e atualizados no campo da Nutrigenética para aprimorar seu desenvolvimento profissional. Todos os materiais didáticos acessíveis durante o curso estão disponíveis na forma de resumos interativos, leituras complementares ou vídeos explicativos, com o objetivo de proporcionar ao aluno uma experiência agradável e totalmente individualizada.



“

*Este curso é ministrado em uma modalidade 100% online que permitirá que você aproveite uma excelente experiência de aprendizagem sem sair de casa”*

## Módulo 1. Nutrigenética I

- 1.1. Autoridades e Organizações de Nutrigenética
  - 1.2.1. NUGO
  - 1.2.2. ISNN
  - 1.2.3. Comitês de Avaliação
- 1.2. Os estudos do GWAS I
  - 1.2.1 Genética da população - projeto e uso
  - 1.2.2. Lei de Hardy-Weinberg
  - 1.2.3. Desequilíbrio de ligação
- 1.3. GWAS II
  - 1.3.1. Frequências alélicas e genotípicas
  - 1.3.2. Estudos da associação de doenças genéticas
  - 1.3.3. Modelos de associação (dominante, recessivo, co-dominante)
  - 1.3.4. Os scores genéticos
- 1.4. A descoberta de SNPs relacionados à nutrição
  - 1.4.1. Estudos-chave - projeto
  - 1.4.2. Principais resultados
- 1.5. A descoberta de SNPs ligados a doenças relacionadas à nutrição (*diet-dependent*)
  - 1.5.1. Doenças cardiovasculares
  - 1.5.2. Diabetes Mellitus tipo II
  - 1.5.3. Síndrome metabólica
- 1.6. Principais GWAS relacionados à obesidade
  - 1.6.1. Pontos fortes e fracos
  - 1.6.2. O exemplo do FTO
- 1.7. Controle circadiano da ingestão
  - 1.7.1. O eixo cérebro-intestino
  - 1.7.2. Base molecular e neurológica da conexão cérebro-intestino



- 1.8. Cronobiologia e nutrição
  - 1.8.1. O relógio central
  - 1.8.2. Relógios periféricos
  - 1.8.3. Hormônios do ritmo circadiano
  - 1.8.4. Controle de ingestão (leptina e grelina)
- 1.9. SNPs relacionados com ritmos circadianos
  - 1.9.1. Mecanismos reguladores da saciedade
  - 1.9.2. Hormônios e controle de ingestão
  - 1.9.3. Possíveis vias envolvidas

“*Assimile o melhor conhecimento sobre a relação entre cronobiologia e nutrição através deste curso*”



05

# Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"*

## Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há inúmeras evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os especialistas aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

*Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.*



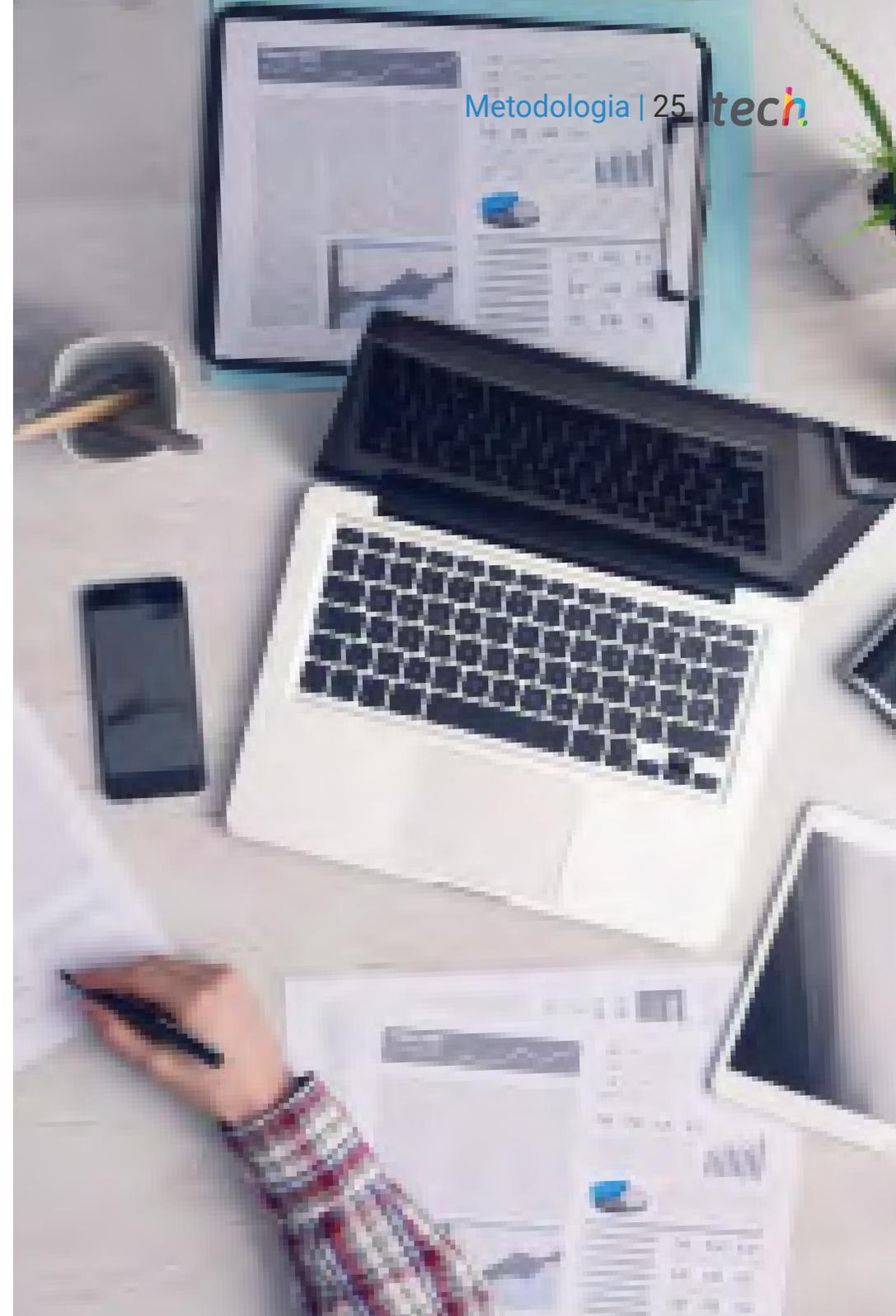
Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra algum componente clínico peculiar, seja pelo seu poder de ensino ou pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional do médico.

“

*Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações complexas reais para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”*

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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



*O profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de um software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Usando esta metodologia, mais de 250 mil médicos se capacitaram, com sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas independentemente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



#### Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso com as técnicas mais inovadoras e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que colocamos à disposição do aluno.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima os alunos às técnicas mais recentes, aos últimos avanços educacionais e à vanguarda das técnicas médicas atuais. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### 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 for necessário para complementar a sua capacitação.





#### Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentaremos casos reais em que o especialista guiará o aluno 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

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória e aumenta a nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06

# Certificado

O Curso de Nutrigenética garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Nutrigenética** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* do **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Curso, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Nutrigenética**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



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

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compreensão  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

**Curso**

Nutrigenética

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Curso

## Nutrigenética

