

Curso

Elaboração e Análise de Viabilidade de Processos Químicos Industriais





Curso

Elaboração e Análise de Viabilidade de Processos Químicos Industriais

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/curso/elaboracao-analise-viabilidade-processos-quimicos-industriais

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

A inovação e os avanços no setor químico desempenham um papel fundamental na produção de uma grande variedade de produtos essenciais para a vida moderna, como medicamentos, fertilizantes, conservantes de alimentos ou tratamento de água. Um abrangente campo de atuação que exige sólidos conhecimentos de processos químicos, mas que requer uma análise detalhada da viabilidade econômica e de recursos para ser realizado. Considerando esse cenário, desenvolvemos este curso 100% online e flexível, que oferece uma aprendizagem avançada sobre o design de processos e produtos químicos. Para atingir esse objetivo, o aluno graduado terá à disposição várias ferramentas didáticas, acessíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana.





“

Um curso universitário 100% online e flexível, que irá aprimorar seus conhecimentos na elaboração e viabilidade de processos químicos industriais”

Desde a fabricação de produtos farmacêuticos, pesticidas, produção e processamento de alimentos até tecnologias de energia renovável são marcados por processos químicos industriais. Um cenário que conduz os profissionais de engenharia a desenvolver seu campo de atuação em diferentes áreas e a contribuir para o desenvolvimento de diferentes setores e na qualidade de vida dos cidadãos.

Neste contexto, o profissional de engenharia deverá estar ciente das técnicas mais eficazes para o design de processos e produtos químicos, bem como da análise econômica essencial. Este Curso de Elaboração e Análise de Viabilidade de Processos Químicos Industriais conta com 150 horas letivas e foi preparado por uma equipe de professores altamente especializada.

Um programa intensivo que permitirá ao aluno obter uma capacitação avançada sobre as diferentes estratégias na fabricação de produtos químicos, na remediação ambiental, na gestão de estoques ou na estimativa de rentabilidade. Todos esses aspectos, aplicados ao setor químico sob uma perspectiva teórico-prática e com inúmeros materiais didáticos.

Além disso, graças ao método de *Relearning*, o ensino será muito mais simples e facilitará a assimilação de conceitos sem a necessidade de investir grandes quantidades de horas em estudo e memorização.

Sem dúvida, uma oportunidade única de cursar uma proposta acadêmica de qualidade, que se caracteriza por sua flexibilidade e facilidade de acesso. O aluno somente precisará de um dispositivo eletrônico (computador, tablet ou celular) com conexão à internet que permita a visualização do conteúdo hospedado em nossa plataforma virtual. Um curso universitário ideal para conciliar com as atividades profissionais e pessoais do cotidiano.

Este **Curso de Elaboração e Análise de Viabilidade de Processos Químicos Industriais** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Engenharia Química
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático oferece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Contém exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado
- ♦ 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



Um programa com uma perspectiva teórico-prática de grande aplicação na indústria química. Matricule-se hoje mesmo!”

“

Você deseja obter uma aprendizagem avançada e eficaz? O método Relearning utilizado pela TECH favorece o ensino em um tempo reduzido”

O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência 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.

Explore a metodologia de intensificação de processos e gestão de estoques na indústria química.

Com este programa, você obterá um alto nível de conhecimento sobre a implementação prática da remediação ambiental.



02

Objetivos

O objetivo deste Curso Universitário é oferecer ao aluno uma capacitação avançada na elaboração e análise de viabilidade de processos químicos industriais. Ao longo de 6 semanas deste programa, o aluno se aprofundará no estudo econômico de processos e produtos químicos, considerando os aspectos de investimento e rentabilidade. Para isso, você também terá acesso a simulações de casos bem-sucedidos, fornecidas pela equipe de professores especializada que ministra este programa.





“

Você terá simulações de estudos de caso que mostrarão a metodologia utilizada para estimar a rentabilidade de processos químicos industriais”



Objetivos gerais

- ◆ Aplicar conceitos fundamentais no design de produtos e processos químicos
- ◆ Integrar considerações ambientais no design de processos químicos
- ◆ Compilar avanços tecnológicos na Engenharia Química
- ◆ Avaliar a aplicabilidade e vantagens potenciais das novas tecnologias
- ◆ Desenvolver uma visão abrangente da engenharia química moderna





Objetivos específicos

- ◆ Determinar a importância das etapas envolvidas no design de produtos químicos
- ◆ Elaborar diagramas de design de processos químicos
- ◆ Implementar práticas de remediação ambiental
- ◆ Explorar a intensificação de processos químicos
- ◆ Gerenciar inventários e aprovisionamento

“

Acesse a qualquer momento este plano de estudos avançado em Análise de Viabilidade de Processos Químicos Industriais”

03

Direção do curso

A equipe diretiva e de professores deste programa apresentam um alto perfil na Indústria Química. Seu profundo conhecimento sobre o setor e a pesquisa científica sobre processos químicos são seus diferenciais. Além disso, graças à sua proximidade, o aluno que cursar esse programa terá a oportunidade de obter uma aprendizagem de excelência e solucionar qualquer dúvida ao longo dessa jornada acadêmica. Sem dúvida, é uma oportunidade única, que só a TECH, a maior universidade digital do mundo, poderá proporcionar.



“

Avance em seus projetos no setor industrial graças às informações fornecidas por grandes especialistas da área”

Direção



Dra. Isabel Barroso Martín

- ♦ Especialista em Química Inorgânica, Cristalografia e Mineralogia
- ♦ Pesquisadora pós-doutoral no I Plano Próprio de Pesquisa e Transferência da Universidade de Málaga
- ♦ Pesquisadora na Universidade de Málaga
- ♦ Programadora ORACLE na CMV Consultores Accenture
- ♦ Doutora em Ciência pela Universidade de Málaga
- ♦ Mestrado em Química Aplicada – especialização em caracterização de materiais – pela Universidade de Málaga
- ♦ Mestrado em Professor do Ensino Fundamental II, Ensino Médio, Formação Profissional e Ensino de Idiomas - especialidade em Física e Química. Universidade de Málaga

Professores

Dra. Maia Montaña

- ♦ Pesquisadora Pós-Doutoral no departamento de Tecnologia Química, Energética e Mecânica da Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Auxiliar Formada Interina no departamento de Engenharia Química na Faculdade de Engenharia da Universidade Nacional de La Plata
- ♦ Professora colaboradora na disciplina Introdução à Engenharia Química
- ♦ Orientadora docente pela Universidade Nacional de La Plata
- ♦ Doutorado em Química pela Universidade Nacional de La Plata
- ♦ Formada em Química pela Universidade Nacional de La Plata

Dr. Javier Torres Liñán

- ♦ Especialista em Engenharia Química e tecnologias Associadas
- ♦ Especialista em Tecnologia Química Ambiental
- ♦ Colaborador do Departamento de Engenharia Química da Universidade de Málaga
- ♦ Doutor pela Universidade de Málaga no programa de doutorado de Química e Tecnologias Químicas, Materiais e Nanotecnologia
- ♦ Mestrado em Professor de Ensino Fundamental II, Ensino Médio, Capacitação. Professor e Ensino de Idiomas Espanhola Física e Química pela Universidade de Málaga
- ♦ Mestrado em Engenharia Química pela Universidade de Málaga



04

Estrutura e conteúdo

O método *Relearning*, baseado na repetição de conteúdos, permitirá que o aluno obtenha uma aprendizagem muito mais eficaz, o que reduz as horas de memorização e estudo. Dessa forma, o aluno poderá se aprofundar no design de processos e produtos químicos a partir de uma abordagem teórica e prática. Além disso, será possível cursá-lo em qualquer hora e lugar, pois a metodologia exclusiva online não limitará o tempo de acesso e favorecerá a autogestão do estudo.





“

Um plano de estudos que apresentará as estratégias mais eficazes no design de produtos químicos”

Módulo 1. Design de Processos e Produtos Químicos

- 1.1. Design de produtos químicos
 - 1.1.1. Design de produtos químicos
 - 1.1.2. Fases no design do produto
 - 1.1.3. Categorias de produtos químicos
- 1.2. Estratégias no design de produtos químicos
 - 1.2.1. Detecção de necessidades no mercado
 - 1.2.2. Conversão de necessidades em especificações do produto
 - 1.2.3. Fontes de produção de ideias
 - 1.2.4. Estratégias para o rastreamento de ideias
 - 1.2.5. Variáveis que influenciam a seleção de ideias
- 1.3. Estratégias na fabricação de produtos químicos
 - 1.3.1. Protótipos na fabricação de produtos químicos
 - 1.3.2. Manufatura de produtos químicos
 - 1.3.3. Design específico de produtos químicos básicos
 - 1.3.4. Escalonamento
- 1.4. Desenho de processos
 - 1.4.1. *Flowsheeting* para o design de processos
 - 1.4.2. Diagramas de compreensão de processos
 - 1.4.3. Regras heurísticas no design de processos químicos
 - 1.4.4. Flexibilidade de processos químicos
 - 1.4.5. Resolução de problemas associados ao design de processos
- 1.5. Remediação ambiental integrada em processos químicos
 - 1.5.1. Integração da variável ambiental na engenharia de processos
 - 1.5.2. Correntes de recirculação na planta de processos
 - 1.5.3. Tratamento de efluentes produzidos no processo
 - 1.5.4. Minimização de resíduos da atividade da planta de processos
- 1.6. Intensificação de processos
 - 1.6.1. Intensificação aplicada a processos químicos
 - 1.6.2. Metodologias de intensificação
 - 1.6.3. Intensificação em sistemas de reação e separação
 - 1.6.4. Aplicações da intensificação de processos: equipamentos altamente eficientes



- 1.7. Gestão do estoque
 - 1.7.1. Gestão de inventário
 - 1.7.2. Critérios de seleção
 - 1.7.3. Fichas de inventário
 - 1.7.4. Aprovisionamento
- 1.8. Análise econômica de processos e produtos químicos
 - 1.8.1. Capital imobilizado e circulante
 - 1.8.2. Estimativa de custos de capital e fabricação
 - 1.8.3. Estimativa de custos de equipamento
 - 1.8.4. Estimativa de custos de mão de obra e de matérias primas
- 1.9. Estimativa de rentabilidade
 - 1.9.1. Métodos globais de estimativa do investimento
 - 1.9.2. Métodos detalhados de estimativa do investimento
 - 1.9.3. Critérios para a seleção de investimentos químicos
 - 1.9.4. O fator tempo na estimativa de custos
- 1.10. Aplicações na Indústria Química
 - 1.10.1. Indústria do vidro
 - 1.10.2. Indústria do cimento
 - 1.10.3. Indústria da cerâmica



Explore o melhor material acadêmico atual sobre as inovações no setor de vidro, cimento e cerâmica”

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"

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

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



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“*Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira*”

Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os alunos de Direito pudessem aprender a lei não apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

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.

Em 2019 alcançamos os melhores resultados de aprendizagem entre todas as universidades online do mundo.

Na TECH você aprende através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



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. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso 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.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



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 que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



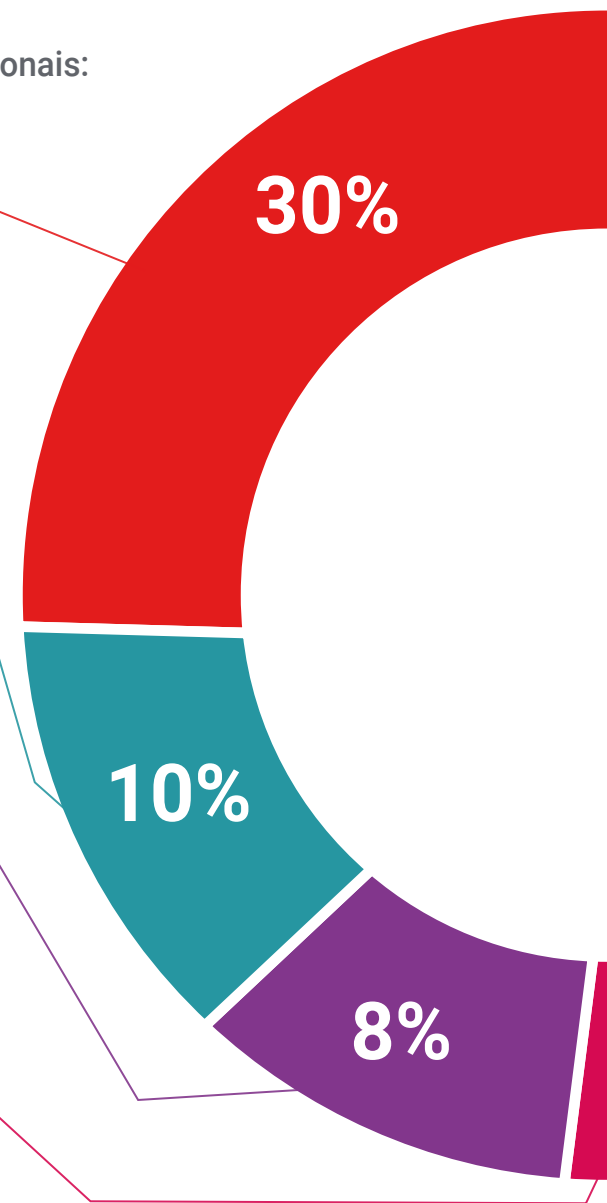
Práticas de habilidades e competências

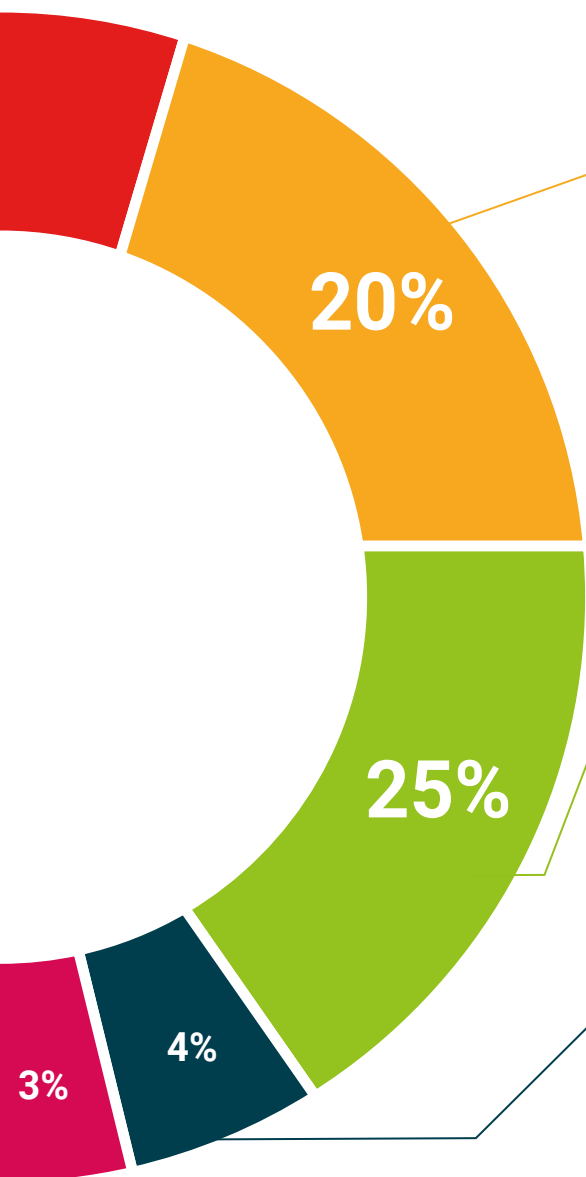
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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 caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



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".



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.



06

Certificado

O Curso de Elaboração e Análise de Viabilidade de Processos Químicos Industriais 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 Elaboração e Análise de Viabilidade de Processos Químicos Industriais** conta com o conteúdo 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 Elaboração e Análise de Viabilidade de Processos Químicos Industriais**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



*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 compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentável

tech universidade
tecnológica

Curso

Elaboração e Análise de
Viabilidade de Processos
Químicos Industriais

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Elaboração e Análise de Viabilidade de Processos Químicos Industriais

