

Curso

Obras Marítimas, Aeroportuárias,
Industriais e Energias Renováveis
e outros Setores



Curso

Obras Marítimas, Aeroportuárias,
Industriais e Energias Renováveis
e outros Setores

- » Modalidade: **Online**
- » Duração: **2 meses**
- » Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- » Créditos: **6 ECTS**
- » Tempo Dedicado: **16 horas/semana**
- » Horário: **ao seu próprio ritmo**
- » Exames: **online**

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/engenharia/curso/obras-maritimas-aeroportuarias-industriais-energias-renovaveis-setores

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

Certificação

pág. 28

01

Apresentação

A engenharia civil é um setor que se desenvolve em diferentes áreas com o objetivo de realizar construções que, de uma forma ou de outra, possam melhorar a qualidade de vida das pessoas. Neste curso, a TECH apresenta os aspetos mais importantes a ter em conta para o desenvolvimento de Obras Marítimas, Aeroportuárias, Industriais e de Energias Renováveis, entre Outros Setores. Tudo isto num curso do mais alto nível que o elevará à vanguarda da engenharia civil. Não hesite e aposte na sua carreira, juntando-se à nossa comunidade de alunos.





“

As Obras Marítimas, Aeroportuárias, Industriais e Energias Renováveis e outros Setores melhoram a conectividade das pessoas. Arrisque-se neste domínio da engenharia e evolua na sua profissão”

Neste curso bastante completo, mostramos tudo o que o engenheiro civil precisa de saber sobre a realização de Obras Marítimas, Aeroportuárias, Industriais, de Energias Renováveis e outros Setores, entre outros. Em particular, abordaremos um setor histórico para os profissionais de engenharia civil, como é o caso dos portos. Serão analisados os últimos desenvolvimentos na tecnologia de construção portuária.

Para além disso, serão analisados os aspetos do clima marítimo nos diferentes mares e oceanos a ter em conta com vista à internacionalização. Será também abordado o tema dos aeroportos, um domínio muito específico que nem sempre é incluído na educação dos engenheiros civis, tendo em conta a utilização de regulamentação internacional. Além disso, serão aprofundadas as oportunidades oferecidas pelo setor industrial e pelas energias renováveis, que se tornarão um foco de investimento nos próximos anos.

Um dos pontos altos deste curso é o desenvolvimento do setor de dragagem, pouco conhecido, mas com grande projeção internacional. Assim, serão apresentados os navios mais utilizados nas tarefas de dragagem e será dada uma visão geral do setor. No domínio dos aeroportos, será estudado o conhecimento da sinalização utilizada e as tecnologias inerentes a estas infraestruturas.

Haverá ainda a oportunidade de estudar as energias renováveis, um setor com grandes oportunidades, dado o investimento que este tipo de projeto absorverá e porque existem nichos profissionais como a terraplanagem, a construção de estradas e a execução de fundações em que os engenheiros civis são especialistas. Tal como noutros setores, a I&D&I é um setor que atrai talento e acrescenta valor às empresas, pelo que a capacitação nesta área é muito importante na atualidade.

Em suma, a TECH leva o estudante através de conhecimentos teóricos e práticos, a um nível superior de ensino, e mostra-lhe uma outra forma de estudar e aprender, mais orgânica, mais simples e mais eficiente. A TECH trabalha para o manter motivado e para criar nele uma paixão pela aprendizagem. Incentivá-lo-á a pensar e a desenvolver o pensamento crítico.

Este curso foi concebido para que o estudante tenha acesso aos conhecimentos específicos desta disciplina de uma forma intensiva e prática. Uma aposta altamente valiosa para qualquer profissional.

De referir que por ser um curso 100% online, o aluno não está condicionado a horários fixos ou à necessidade de se deslocar para outro local físico, podendo aceder aos conteúdos a qualquer hora do dia, conciliando a sua vida profissional ou pessoal com a vida académica.

Este **Curso de Obras Marítimas, Aeroportuárias, Industriais e Energias Renováveis e outros Setores** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em infraestrutura e engenharia civil
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático proporciona informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ O seu foco especial em metodologias inovadoras em segurança, saúde e PACMA
- ♦ 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



A conclusão deste Curso colocará os profissionais de engenharia civil na vanguarda dos últimos desenvolvimentos no setor”

“

Este Curso é o melhor investimento que pode fazer na seleção de uma capacitação de atualização no domínio da engenharia civil. Oferecemos-lhe qualidade e livre acesso ao conteúdo”

O corpo docente deste curso é composto por profissionais da área da Engenharia Civil que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

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 aprendizagem imersiva programada para se capacitar em situações reais.

A conceção deste Curso baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, o profissional será auxiliado por um sistema inovador de vídeo interativo criado por especialistas reconhecidos em Obras Marítimas, Aeroportuárias, Industriais e Energia Renováveis e outros Setores, com uma vasta experiência.

Este curso conta com o melhor material didático, o que lhe permitirá estudar de uma forma contextual para facilitar a sua aprendizagem.

Oferecemos-lhe um Curso 100% online que lhe permitirá conjugar os seus estudos com o resto das suas obrigações diárias.



02

Objetivos

O Curso de Obras Marítimas, Aeroportuárias, Industriais e Energias Renováveis e outros Setores tem como objetivo facilitar o desempenho do profissional para que este possa adquirir e conhecer as principais novidades neste domínio, o que lhe permitirá exercer a sua profissão com a máxima qualidade e profissionalismo.



“

O nosso objetivo é fazer de si o melhor profissional do seu setor. E para isso temos a melhor metodologia e conteúdo”



Objetivos gerais

- ◆ Adquirir novos conhecimentos sobre engenharia civil e infraestruturas civis
- ◆ Adquirir novas competências em termos de novas tecnologias, maquinaria e software mais recentes, conhecimento dos próximos passos e reciclagem
- ◆ Extrapolar este conhecimento a outros setores da indústria, concentrando-se nas áreas que requerem o pessoal mais capacitado e qualificado ano após ano
- ◆ Tratamento dos dados gerados nas atividades de engenharia civil através do BIM, uma realidade obrigatória para a elaboração, construção, gestão e exploração de infraestruturas.



Melhorar as suas habilidades no domínio da engenharia civil permitir-lhe-á ser mais competitivo. Continue a sua aprendizagem e dê um impulso à sua carreira"





Objetivos específicos

- ◆ Conhecer a teoria do clima marítimo
- ◆ Executar obras nos portos
- ◆ Fazer diques verticais
- ◆ Fazer diques de quebra-mar
- ◆ Conhecer a dinâmica das praias
- ◆ Conhecer os perfis de equilíbrio nas praias
- ◆ Executar obras na costa
- ◆ Capacitação no setor da dragagem
- ◆ Conhecer a maquinaria e os processos de construção no setor da dragagem
- ◆ Desenvolver questões relacionadas com as particularidades da execução de obras nos aeroportos do ponto de vista técnico e operacional
- ◆ Aproximação ao desenvolvimento de obras no setor industrial e no setor das energias renováveis
- ◆ Apresentar as últimas tendências no domínio da I&D&I
- ◆ Capacitação no setor da industrialização do setor da obra civil



03

Direção do curso

A TECH conta com profissionais especializados em cada área de conhecimento, que trazem a experiência do seu trabalho para os nossos cursos. Pessoas de reconhecido prestígio no seu setor que se associaram para oferecer a melhor capacitação do mercado.





“

Na nossa universidade trabalham os melhores profissionais de todas as áreas que trazem o seu conhecimento para o ajudar”

Direção



Dr. Mario Uriarte Alonso

- Engenheiro de Estradas, Canais e Portos pela Universidade de Cantábria
- Mestrado em Engenharia Oceanográfica
- 17 anos de experiência no domínio da execução de obras, tendo trabalhado como chefe de obra em autoestradas, aeroportos, portos, canais, obras ferroviárias e obras hidroelétricas
- No domínio da Engenharia, é CEO da CANDOIS INGENIEROS CONSULTORES SL, uma empresa dedicada à elaboração de projetos e à direção de obras



Dr. Julián Torres Torres

- Engenheiro de Estradas, Canais e Portos pela Universidade de Granada
- Mestrado em Estruturas
- 14 anos de experiência no domínio da execução de obras, tendo trabalhado como gestor de obras em auto-estradas, aeroportos, portos, canais, caminhos-de-ferro e EDAR
- No domínio da engenharia, trabalhou como freelancer independente e como diretor técnico na CANDOIS INGENIEROS CONSULTORES SL



“

*Capacite-se na principal universidade
online privada de língua espanhola
do mundo"*

04

Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi desenvolvida pelos melhores profissionais do setor da engenharia civil, com ampla experiência e reconhecido prestígio na profissão, e conscientes dos benefícios que a última tecnologia educativa pode trazer ao ensino superior.





“

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

Módulo 1. Obras Marítimas, Aeroportuárias, Industriais e Energias Renováveis e outros Setores

- 1.1. Obras em portos
 - 1.1.1. Regulamento ROM vigente
 - 1.1.2. Clima marítimo
 - 1.1.3. Portos executados com caixotes submersos
 - 1.1.4. Diques de quebra-mar
 - 1.1.5. Marinas
- 1.2. Obras costeiras
 - 1.2.1. Dinâmica costeira
 - 1.2.2. Transporte de sedimentos costeiros
 - 1.2.3. Perfil de equilíbrio em praias
 - 1.2.4. Diques isentos em costas
- 1.3. Dragagem marítima e trabalhos de terraplanagem
 - 1.3.1. Necessidade de trabalhos de dragagem em costas e portos
 - 1.3.2. Maquinaria para a execução de trabalhos de dragagem
 - 1.3.3. Execução de trabalhos de dragagem
- 1.4. Trabalha em aeroportos pistas e taxiways
 - 1.4.1. Regulamentos aplicáveis às obras aeroportuárias
 - 1.4.2. Operacionalidade em obras aeroportuárias
 - 1.4.3. Sinalização aeroportuária
 - 1.4.4. Restrições ao trabalho nos aeroportos
- 1.5. Obras em terminais de aeroportos
 - 1.5.1. Análise do projeto de execução
 - 1.5.2. Análise BIM do projeto
 - 1.5.3. Task Force de projetos de terminais aeroportuários
- 1.6. Obras no setor industrial
 - 1.6.1. Setores relevantes da indústria
 - 1.6.2. Obras civis no setor industrial
 - 1.6.3. Aplicação da metodologia BIM no setor industrial
 - 1.6.4. Métodos de trabalho em projetos industriais





- 1.7. Obras para projetos de energias renováveis Solar Farms
 - 1.7.1. Desenho e cálculo de redes de drenagem
 - 1.7.2. Conceção e cálculo de estradas
 - 1.7.3. Conceção e cálculo de fundações
 - 1.7.4. Preparação de relatórios aplicados sobre projetos energéticos
- 1.8. Obras para projetos de energias renováveis parques eólicos
 - 1.8.1. Desenho e cálculo de redes de drenagem
 - 1.8.2. Conceção e cálculo de estradas
 - 1.8.3. Conceção e cálculo de fundações
 - 1.8.4. Preparação de relatórios aplicados sobre projetos energéticos
- 1.9. Trabalho de I&D&I
 - 1.9.1. Áreas de estudo para projetos de I&D&I
 - 1.9.2. Metodologia de trabalho
 - 1.9.3. Vantagens do desenvolvimento de projetos no domínio da I&D&I
 - 1.9.4. Valor acrescentado dos projetos de I&D&I para a empresa
- 1.10. Industrialização da engenharia civil
 - 1.10.1. Situação atual da industrialização da engenharia civil
 - 1.10.2. Projeção do setor
 - 1.10.3. Tecnologias aplicáveis à industrialização da engenharia civil
 - 1.10.4. Futuro e perspectivas da industrialização da engenharia civil



Um curso abrangente e multidisciplinar que lhe permitirá destacar-se na sua carreira, seguindo os últimos avanços no domínio da Engenharia Civil"

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”

Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”



Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

“

O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

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.

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

Na TECH aprende-se com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



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. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. 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.

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

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



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.



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.



Práticas de aptidões e competências

Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização 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 necessita para completar a sua capacitação.





Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



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



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.



06

Certificação

O Mestrado Próprio em (título do curso) garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau de Mestre 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 Obras Marítimas, Aeroportuárias, Industriais e Energias Renováveis e outros Setores** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao **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 emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Obras Marítimas, Aeroportuárias, Industriais e Energias Renováveis e outros Setores**

ECTS: 6

Carga horária: 150 horas



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o 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 personalização
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento



Curso

Obras Marítimas, Aeroportuárias,
Industriais e Energias Renováveis
e outros Setores

- » Modalidade: Online
- » Duração: 2 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Obras Marítimas, Aeroportuárias,
Industriais e Energias Renováveis
e outros Setores

