

Curso de Especialização Geofísica



Curso de Especialização Geofísica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/engenharia/curso-especializacao/curso-especializacao-geofisica

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estrutura e conteúdo

pág. 12

04

Metodologia do estudo

pág. 20

05

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

A escassez de recursos naturais, a procura de materiais alternativos ou a prevenção contra os diferentes riscos provocados por fenómenos naturais impulsionaram a procura por profissionais de engenharia com conhecimentos sólidos em geofísica. Assim, tanto no âmbito público como no privado, são promovidas iniciativas e projetos nesta linha que exigem uma elevada qualificação. É por isso que surge este curso 100% online, que permitirá ao aluno, em apenas 6 meses, adquirir um conhecimento intensivo e avançado sobre a física dos materiais, a mecânica dos fluidos e os conceitos mais determinantes no campo da Geofísica. Tudo isso através de conteúdos elaborados por especialistas, aos quais poderá aceder facilmente, a qualquer hora do dia, a partir de um computador com ligação à Internet.



“

*Graças a este Curso de Especialização,
conseguirás criar projetos de Engenharia
que detetam os riscos naturais”*

Os estudos e avanços científicos no campo da geofísica estão a permitir conhecer ainda mais a Terra, os seus recursos e as suas múltiplas possibilidades. Ao mesmo tempo, esse conhecimento é utilizado na busca por novos recursos naturais, diante da escassez de outros, como a água, ou na criação de novos métodos para a avaliação de possíveis riscos ambientais.

Neste cenário, a engenharia torna-se fundamental devido aos conhecimentos técnicos e às competências dos profissionais que, com amplos conhecimentos em geofísica, podem contribuir para a criação de novos equipamentos tecnológicos ou impulsionar projetos que favoreçam as linhas de trabalho atuais. Perante esta realidade, a TECH criou uma titulação universitária que lhe proporcionará os conhecimentos necessários para impulsionar a sua carreira profissional neste domínio.

Assim, ao longo dos 6 meses de duração deste Curso de Especialização, o especialista adquirirá conhecimentos avançados sobre a estrutura interna da Terra, terremotos, as técnicas experimentais mais relevantes para resolver problemas em ciências ambientais ou os conceitos-chave da mecânica dos fluidos. Um conhecimento aprofundado, que será muito mais fácil de obter graças aos recursos multimédia disponibilizados por esta instituição académica.

Um ensino universitário que não requer presença física nem aulas com horários fixos, sendo assim uma opção académica ideal para quem deseja conciliar um Curso de Especialização com as responsabilidades mais exigentes. Os alunos só precisam de um dispositivo eletrónico com ligação à Internet para poderem visualizar, a qualquer momento, o programa alojado na plataforma virtual. Além disso, graças ao sistema *Relearning*, baseado na repetição de conteúdos, poderá reduzir as longas horas de estudo.

Este **Curso de Especialização em Geofísica** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Física
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que foi concebido reúnem informações científicas e práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício profissional.
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ♦ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



Um ensino universitário 100% online que lhe permitirá reduzir as longas horas de estudo com o sistema Relearning. Inscreva-se já”



Poderá aprofundar os seus conhecimentos 24 horas por dia, a partir de qualquer computador com ligação à Internet, sobre os principais materiais magneticamente macios e duros de interesse tecnológico

O programa inclui no seu corpo docente profissionais do setor que compartilham nesta formação a experiência do seu trabalho, além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, elaborado com a última tecnologia educativa, permitirá ao profissional um aprendizado situado e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para se treinar em situações reais.

O desenvolvimento deste curso foca-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, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

Os casos de estudo fornecidos pelos especialistas deste curso irão aproximá-lo de metodologias e conceitos que poderá integrar na sua prática diária.

Aceda ao conhecimento mais avançado sobre mecânica dos fluidos e a sua importância em projetos de engenharia. Inscreva-se já.



02

Objetivos

A TECH concebeu esta titulação universitária com o objetivo principal de proporcionar os conhecimentos necessários para impulsionar a carreira profissional dos engenheiros que a frequentarem. Para isso, disponibiliza as ferramentas pedagógicas mais atuais, que o levarão a dominar os conceitos-chave da Geofísica, a aplicar as ciências ambientais à tecnologia atual e a compreender as características básicas dos fluidos. A equipa docente especializada que integra esta titulação orientará os alunos para a consecução desses objetivos.



“

Um programa que o ajudará a adquirir os conhecimentos mais avançados para poder utilizar os métodos mais eficazes na pesquisa de recursos”



Objetivos gerais

- ♦ Aplicar os conceitos-chave das Ciências Ambientais à tecnologia atual
- ♦ Compreender e resolver problemas de física dos fluidos
- ♦ Detetar a geração e propagação de ondas sísmicas
- ♦ Compreender as estruturas cristalinas mais complexas (iônicas e covalentes)

“

Esta titulação irá levá-lo a dominar as equações de Navier-Stokes e as equações constitutivas”





Objetivos específicos

Módulo 1. Geofísica

- ♦ Aplicar os princípios da Física ao estudo da Terra
- ♦ Conhecer os processos físicos fundamentais da Terra
- ♦ Compreender as técnicas básicas para estudar as propriedades físicas, a estrutura e a dinâmica da Terra.
- ♦ Identificar os métodos de pesquisa de recursos e de avaliação e mitigação de riscos naturais

Módulo 2. Física dos materiais

- ♦ Conhecer a relação entre a ciência dos materiais e a física, e a aplicabilidade desta ciência na tecnologia atual.
- ♦ Compreender a ligação entre a estrutura microscópica (atômica, nanométrica ou micrométrica) e as propriedades macroscópicas dos materiais, bem como a sua interpretação em termos físicos.
- ♦ Conhecer as técnicas experimentais mais relevantes e ser capaz de discernir o uso delas para resolver um problema em ciência dos materiais.
- ♦ Dominar as múltiplas propriedades dos materiais

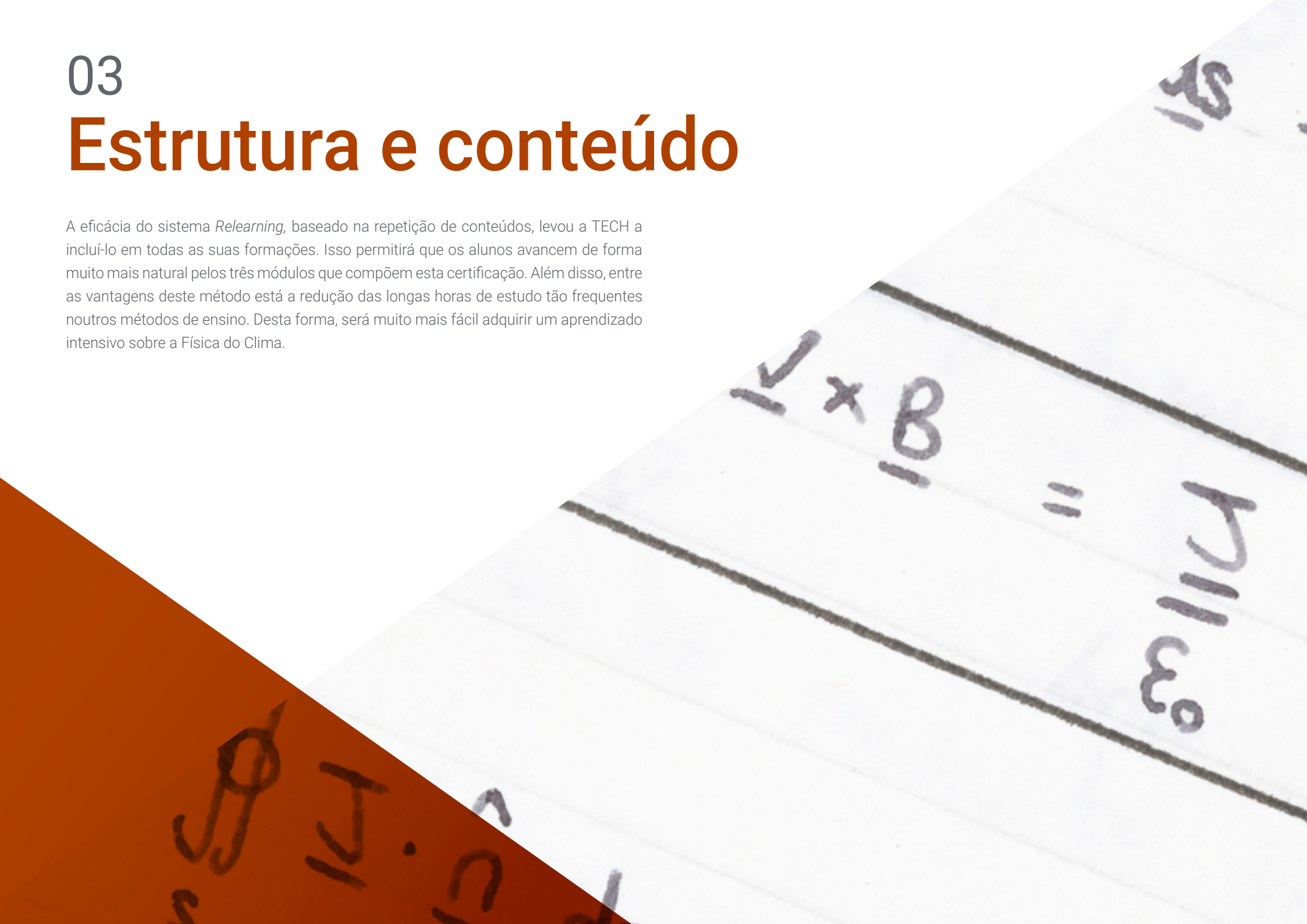
Módulo 3. Mecânica dos fluidos

- ♦ Compreender os conceitos gerais da física dos fluidos e a resolução de problemas relacionados
- ♦ Conhecer as características básicas dos fluidos e o seu comportamento em diversas condições
- ♦ Conhecer as equações constitutivas
- ♦ Adquirir confiança no manuseio das equações de Navier-Stokes

03

Estrutura e conteúdo

A eficácia do sistema *Relearning*, baseado na repetição de conteúdos, levou a TECH a incluí-lo em todas as suas formações. Isso permitirá que os alunos avancem de forma muito mais natural pelos três módulos que compõem esta certificação. Além disso, entre as vantagens deste método está a redução das longas horas de estudo tão frequentes noutros métodos de ensino. Desta forma, será muito mais fácil adquirir um aprendizado intensivo sobre a Física do Clima.



“

Um plano de estudos com uma abordagem teórico-prática que lhe permitirá atualizar os seus conhecimentos sobre Geofísica e a sua aplicação no âmbito da Engenharia”

Módulo 1. Geofísica

- 1.1. Introdução
 - 1.1.1. A física da Terra
 - 1.1.2. Conceito e desenvolvimento da Geofísica
 - 1.1.3. Características da Geofísica
 - 1.1.4. Disciplinas e áreas de estudo
 - 1.1.5. Sistemas de coordenadas
- 1.2. Gravidade e forma da Terra
 - 1.2.1. Tamanho e forma da Terra
 - 1.2.2. Rotação da Terra
 - 1.2.3. Equação de Laplace
 - 1.2.4. Figura da Terra
 - 1.2.5. O geoide e o elipsoide de gravidade normal
- 1.3. Medidas e anomalias da gravidade
 - 1.3.1. Anomalia do ar livre
 - 1.3.2. Anomalia de Bouguer
 - 1.3.3. Isostasia
 - 1.3.4. Interpretação de anomalias locais e regionais
- 1.4. Geomagnetismo
 - 1.4.1. Fontes do campo magnético terrestre
 - 1.4.2. Campos produzidos por dipolos
 - 1.4.3. Componentes do campo magnético terrestre
 - 1.4.4. Análise harmônica: separação dos campos de origem interna e externa
- 1.5. Campo magnético interno da Terra
 - 1.5.1. Campo dipolar
 - 1.5.2. Pólos geomagnéticos e coordenadas geomagnéticas
 - 1.5.3. Campo não dipolar
 - 1.5.4. Campo geomagnético internacional de referência
 - 1.5.5. Variação temporal do campo interno
 - 1.5.6. Origem do campo interno





- 1.6. Paleomagnetismo
 - 1.6.1. Propriedades magnéticas das rochas
 - 1.6.2. Magnetização remanente
 - 1.6.3. Pólos geomagnéticos virtuais
 - 1.6.4. Pólos paleomagnéticos
 - 1.6.5. Curvas de deriva polar aparente
 - 1.6.6. Paleomagnetismo e deriva continental
 - 1.6.7. Investimentos do campo geomagnético
 - 1.6.8. Anomalias magnéticas marinhas
- 1.7. Campo magnético externo
 - 1.7.1. Origem do campo magnético externo
 - 1.7.2. Estrutura da magnetosfera
 - 1.7.3. Ionosfera
 - 1.7.4. Variações do campo externo: variação diurna, tempestades magnéticas
 - 1.7.5. Auroras polares
- 1.8. Geração e propagação de ondas sísmicas
 - 1.8.1. Mecânica de um meio elástico: parâmetros elásticos da Terra
 - 1.8.2. Ondas sísmicas: internas e superficiais
 - 1.8.3. Reflexão e refração de ondas internas
 - 1.8.4. Trajetos e tempos de viagem: dromocronas
- 1.9. Estrutura interna da Terra
 - 1.9.1. Variação radial da velocidade das ondas sísmicas
 - 1.9.2. Modelos de referência da Terra
 - 1.9.3. Estratificação física e composicional da Terra
 - 1.9.4. Densidade, gravidade e pressão dentro da Terra
 - 1.9.5. Tomografia sísmica
- 1.10. Terramotos
 - 1.10.1. Localização e hora de origem
 - 1.10.2. Sismicidade global em relação à tectônica de placas
 - 1.10.3. Tamanho de um terremoto: intensidade, magnitude, energia
 - 1.10.4. Lei de Gutenberg-Richter

Módulo 2. Física dos materiais

- 2.1. Ciência dos materiais e estado sólido
 - 2.1.1. Campo de estudo da ciência dos materiais
 - 2.1.2. Classificação dos materiais em função do tipo de ligação
 - 2.1.3. Classificação dos materiais em função das suas aplicações tecnológicas
 - 2.1.4. Relação entre estrutura, propriedades e processamento
- 2.2. Estruturas cristalinas
 - 2.2.1. Ordem e desordem: conceitos básicos
 - 2.2.2. Cristalografia: conceitos fundamentais
 - 2.2.3. Revisão das estruturas cristalinas básicas: metálicas e iônicas simples
 - 2.2.4. Estruturas cristalinas mais complexas (iônicas e covalentes)
 - 2.2.5. Estrutura dos polímeros
- 2.3. Defeitos nas estruturas cristalinas
 - 2.3.1. Classificação das imperfeições
 - 2.3.2. Imperfeições estruturais
 - 2.3.3. Defeitos pontuais
 - 2.3.4. Outras imperfeições
 - 2.3.5. Deslocamentos
 - 2.3.6. Defeitos interfaciais
 - 2.3.7. Defeitos generalizados
 - 2.3.8. Imperfeições químicas
 - 2.3.9. Soluções sólidas substitutivas
 - 2.3.10. Dissoluções sólidas intersticiais
- 2.4. Diagramas de fase
 - 2.4.1. Conceitos fundamentais
 - 2.4.1.1. Limite de solubilidade e equilíbrio entre fases
 - 2.4.1.2. Interpretação e utilização dos diagramas de fases: regra das fases de Gibbs
 - 2.4.2. Diagrama de fases de 1 componente
 - 2.4.3. Diagrama de fases de 2 componentes
 - 2.4.3.1. Solubilidade total no estado sólido
 - 2.4.3.2. Totalmente insolúvel no estado sólido
 - 2.4.3.3. solubilidade parcial no estado sólido
 - 2.4.4. Diagrama de fases de 3 componentes
- 2.5. Propriedades mecânicas
 - 2.5.1. Deformação elástica
 - 2.5.2. Deformação plástica
 - 2.5.3. Ensaio mecânicos
 - 2.5.4. Fratura
 - 2.5.5. Fadiga
 - 2.5.6. Fluência
- 2.6. Propriedades elétricas
 - 2.6.1. Introdução
 - 2.6.2. Condutividade. Condutores
 - 2.6.3. Semicondutores
 - 2.6.4. Polímeros
 - 2.6.5. Caracterização elétrica
 - 2.6.6. Isolantes
 - 2.6.7. Transição condutor-isolante
 - 2.6.8. Dielétricos
 - 2.6.9. Fenômenos dielétricos
 - 2.6.10. Caracterização dielétrica
 - 2.6.11. Materiais de interesse tecnológico
- 2.7. Propriedades magnéticas
 - 2.7.1. Origem do magnetismo
 - 2.7.2. Materiais com momento dipolar magnético
 - 2.7.3. Tipos de magnetismo
 - 2.7.4. Campo local
 - 2.7.5. Diamagnetismo
 - 2.7.6. Paramagnetismo
 - 2.7.7. Ferromagnetismo
 - 2.7.8. Antiferromagnetismo
 - 2.7.9. Ferrimagnetismo
- 2.8. Propriedades magnéticas II
 - 2.8.1. Domínios
 - 2.8.2. Histerese
 - 2.8.3. Magnetostricção
 - 2.8.4. Materiais de interesse tecnológico: magneticamente macios e duros
 - 2.8.5. Caracterização de materiais magnéticos



- 2.9. Propriedades térmicas
 - 2.9.1. Introdução
 - 2.9.2. Capacidade térmica
 - 2.9.3. Condução térmica
 - 2.9.4. Expansão e contração
 - 2.9.5. Fenómenos termoelétricos
 - 2.9.6. Efeito magnetocalórico
 - 2.9.7. Caracterização das propriedades térmicas.
- 2.10. Propriedades ópticas: luz e matéria
 - 2.10.1. Absorção e reemissão
 - 2.10.2. Fontes de luz
 - 2.10.3. Conversão energética
 - 2.10.4. Caracterização ótica
 - 2.10.5. Técnicas de microscopia
 - 2.10.6. Nanoestruturas

Módulo 3. Mecânica dos fluidos

- 3.1. Introdução à física dos fluidos
 - 3.1.1. Condição de não deslizamento
 - 3.1.2. Classificação dos fluxos
 - 3.1.3. Sistema e volume de controlo
 - 3.1.4. Propriedades dos fluidos
 - 3.1.4.1. Densidade
 - 3.1.4.2. Gravidade específica
 - 3.1.4.3. Pressão de vapor
 - 3.1.4.4. Cavitação
 - 3.1.4.5. Calores específicos
 - 3.1.4.6. Compressibilidade
 - 3.1.4.7. Velocidade do som
 - 3.1.4.8. Viscosidade
 - 3.1.4.9. Tensão superficial

- 3.2. Estática e cinemática dos fluidos
 - 3.2.1. Pressão
 - 3.2.2. Dispositivos de medição de pressão
 - 3.2.3. Forças hidrostáticas em superfícies submersas
 - 3.2.4. Flutuação, estabilidade e movimento de sólidos rígidos
 - 3.2.5. Descrição lagrangiana e euleriana
 - 3.2.6. Padrões de fluxo
 - 3.2.7. Tensores cinemáticos
 - 3.2.8. Vorticidade
 - 3.2.9. Rotatividade
 - 3.2.10. Teorema do transporte de Reynolds
- 3.3. Equações de Bernoulli e da energia
 - 3.3.1. Conservação da massa
 - 3.3.2. Energia mecânica e eficiência
 - 3.3.3. Equação de Bernoulli
 - 3.3.4. Equação geral da energia
 - 3.3.5. Análise energética do fluxo estacionário
- 3.4. Análise de fluidos
 - 3.4.1. Equações de conservação do momento linear
 - 3.4.2. Equações de conservação do momento angular
 - 3.4.3. Homogeneidade dimensional
 - 3.4.4. Método de repetição de variáveis
 - 3.4.5. Teorema de Pi de Buckingham
- 3.5. Fluxo em tubos
 - 3.5.1. Fluxo laminar e turbulento
 - 3.5.2. Região de entrada
 - 3.5.3. Perdas menores
 - 3.5.4. Redes
- 3.6. Análise diferencial e equações de Navier-Stokes
 - 3.6.1. Conservação da massa
 - 3.6.2. Função corrente
 - 3.6.3. Equação de Cauchy
 - 3.6.4. Equação de Navier-Stokes
 - 3.6.5. Equações de Navier-Stokes adimensionalizadas de movimento





- 3.6.6. Fluxo de Stokes
- 3.6.7. Fluxo invíscido
- 3.6.8. Fluxo irrotacional
- 3.6.9. Teoria da camada limite. Equação de Clausius
- 3.7. Fluxo externo
 - 3.7.1. Arrastamento e sustentação
 - 3.7.2. Atrito e pressão
 - 3.7.3. Coeficientes
 - 3.7.4. Cilindros e esferas
 - 3.7.5. Perfis aerodinâmicos
- 3.8. Fluxo compressível
 - 3.8.1. Propriedades de estagnação
 - 3.8.2. Fluxo isentrópico unidimensional
 - 3.8.3. Bicos
 - 3.8.4. Ondas de choque
 - 3.8.5. Ondas de expansão
 - 3.8.6. Fluxo de Rayleigh
 - 3.8.7. Fluxo de Fanno
- 3.9. Fluxo em canal aberto
 - 3.9.1. Classificação
 - 3.9.2. Número de Froude
 - 3.9.3. Velocidade da onda
 - 3.9.4. Fluxo uniforme
 - 3.9.5. Fluxo de variação gradual
 - 3.9.6. Fluxo de variação rápida
 - 3.9.7. Salto hidráulico
- 3.10. Fluidos não newtonianos
 - 3.10.1. Fluxos padrão
 - 3.10.2. Funções materiais
 - 3.10.3. Experimentos
 - 3.10.4. Modelo de fluido newtoniano generalizado
 - 3.10.5. Modelo de fluido viscoelástico linear generalizado
 - 3.10.6. Equações constitutivas avançadas e geometria

04

Metodologia do estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a combinar a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição guiada.

Esta estratégia de ensino disruptiva foi concebida para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver competências de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo académico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

A TECH prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas tendo em conta as exigências de tempo, disponibilidade e rigor académico que, atualmente, os estudantes de hoje, bem como os empregos mais competitivos do mercado.

Com o modelo educativo assíncrono da TECH, é o aluno que escolhe quanto tempo passa a estudar, como decide estabelecer as suas rotinas e tudo isto a partir do conforto do dispositivo eletrónico da sua escolha. O estudante não tem de assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não pode frequentar. As atividades de aprendizagem serão realizadas de acordo com a sua conveniência. Poderá sempre decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH NÃO terá aulas ao vivo
(às quais nunca poderá assistir)”*



Os programas de estudo mais completos a nível internacional

A TECH caracteriza-se por oferecer os programas académicos mais completos no meio universitário. Esta abrangência é conseguida através da criação de programas de estudo que cobrem não só os conhecimentos essenciais, mas também as últimas inovações em cada área.

Ao serem constantemente atualizados, estes programas permitem que os estudantes acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as competências mais valorizadas pelos empregadores. Deste modo, os programas da TECH recebem uma preparação completa que lhes confere uma vantagem competitiva significativa para progredirem nas suas carreiras.

E, além disso, podem fazê-lo a partir de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

O modelo da TECH é assíncrono, pelo que pode estudar com o seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser, durante o tempo que quiser”

Case studies ou Método do caso

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores escolas de gestão do mundo. Criada em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem apenas o direito com base em conteúdos teóricos, a sua função era também apresentar-lhes situações complexas da vida real. Poderão então tomar decisões informadas e fazer juízos de valor sobre a forma de os resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Com este modelo de ensino, é o próprio aluno que constrói a sua competência profissional através de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, utilizadas por outras instituições de renome, como Yale ou Stanford.

Este método orientado para a ação será aplicado ao longo de todo o curso académico do estudante com a TECH. Desta forma, será confrontado com múltiplas situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender as suas ideias e decisões. A premissa era responder à questão de saber como agiriam quando confrontados com acontecimentos específicos de complexidade no seu trabalho quotidiano.



Método Relearning

Na TECH os *case studies* são reforçados com o melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Este método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo os melhores conteúdos em diferentes formatos. Desta forma, consegue rever e reiterar os conceitos-chave de cada disciplina e aprender a aplicá-los num ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com múltiplas investigações científicas, a repetição é a melhor forma de aprender. Por conseguinte, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave na mesma aula, apresentadas de forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e maior desempenho, envolvendo-o mais na sua especialização, desenvolvendo um espírito crítico, a defesa de argumentos e o confronto de opiniões: uma equação que o leva diretamente ao sucesso.



Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar eficazmente a sua metodologia, a TECH concentra-se em fornecer aos licenciados materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são concebidos por professores qualificados que centram o seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas através da simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e a aprendizagem baseada na repetição, através de áudios, apresentações, animações, imagens, etc.

Os últimos dados científicos no domínio da neurociência apontam para a importância de ter em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acedido antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A possibilidade de ajustar estas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a recordar e a armazenar conhecimentos no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é conscientemente aplicado neste curso universitário.

Por outro lado, também com o objetivo de favorecer ao máximo o contato mentor-mentorando, é disponibilizada uma vasta gama de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real como em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefónico, contacto por correio eletrónico com o secretariado técnico, chat, videoconferência, etc.).

Da mesma forma, este Campus Virtual muito completo permitirá aos estudantes da TECH organizar os seus horários de estudo em função da sua disponibilidade pessoal ou das suas obrigações profissionais. Desta forma, terão um controlo global dos conteúdos académicos e das suas ferramentas didáticas, em função da sua atualização profissional acelerada.



O modo de estudo online deste programa permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário”

A eficácia do método justifica-se com quatro resultados fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao aluno uma melhor integração do 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 da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao Curso.

A metodologia universitária mais bem classificada pelos seus alunos

Os resultados deste modelo académico inovador estão patentes nos níveis de satisfação global dos alunos da TECH.

A avaliação dos estudantes sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos dos cursos é excelente. Não é de surpreender que a instituição se tenha tornado a universidade mais bem classificada pelos seus estudantes de acordo com o índice global score, obtendo uma classificação de 4,9 em 5..

Aceder aos conteúdos de estudo a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato de a TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

Poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.



Assim, os melhores materiais didáticos, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



Material de estudo

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

Estes conteúdos são então aplicados ao formato audiovisual que criará a nossa forma de trabalhar online, com as mais recentes técnicas que nos permitem oferecer-lhe a maior qualidade em cada uma das peças que colocaremos ao seu serviço.



Estágios 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 deve desenvolver no quadro da globalização.



Resumos interativos

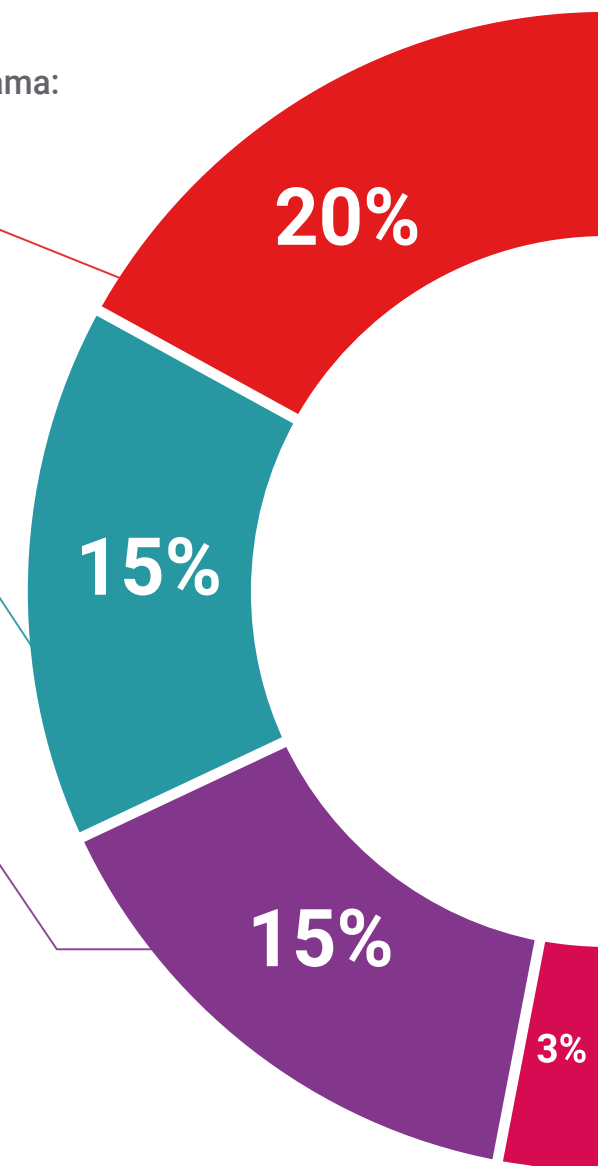
Apresentamos os conteúdos de forma atrativa e dinâmica em ficheiros multimédia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceptuais a fim de reforçar o conhecimento.

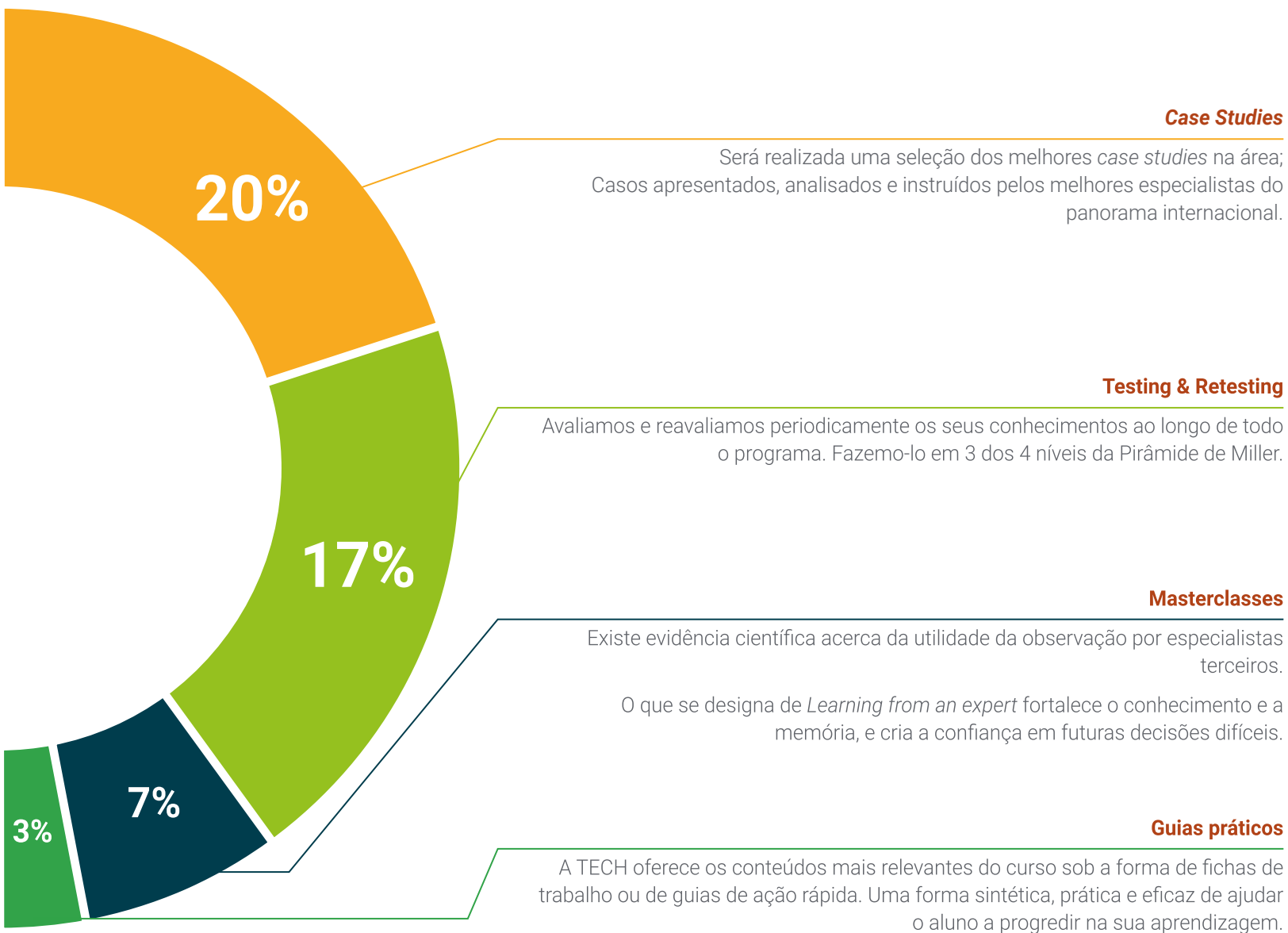
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi galardoado pela Microsoft como uma “Caso de sucesso na Europa”



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso, diretrizes internacionais... Na nossa biblioteca virtual, terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua formação.





05

Certificação

O Curso de Especialização em Geofísica garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Global University.



“

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Especialização em Geofísica** reconhecido pela TECH Global University, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra ([*bollettino ufficiale*](#)). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento dos seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, investigadores e académicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: Curso de Especialização em Geofísica

Modalidade: online

Duração: 6 meses

Acreditação: 18 ECTS



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



Curso de Especialização Geofísica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização Geofísica

