

Programa Avançado

Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D



Programa Avançado Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Global University
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/programa-avancado/programa-avancado-desenvolvimento-projetos-impressao-3d

Índice

01

Apresentação do programa

pág. 4

02

Por que estudar na TECH?

pág. 8

03

Plano de estudos

pág. 12

04

Objetivos de ensino

pág. 16

05

Oportunidades profissionais

pág. 20

06

Metodologia de estudo

pág. 24

07

Equipe de professores

pág. 34

08

Certificação

pág. 38

01

Apresentação do programa

A Impressão 3D consolidou-se como uma tecnologia fundamental nos processos de fabricação avançada na última década. Sua capacidade de produzir geometrias complexas, personalizadas e funcionais permitiu sua integração em setores tão diversos (Aeronáutica, Medicina e Indústria Automotiva). No entanto, o desenvolvimento eficiente de iniciativas nesse campo requer um planejamento estratégico que contemple desde a fase de concepção até o pós-processamento. Por isso, os profissionais precisam dominar as metodologias de gestão mais modernas que garantam a viabilidade técnica, econômica e funcional de cada desenvolvimento. Com essa ideia em mente, a TECH apresenta um programa totalmente online e de vanguarda, focado no Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D.



“

Por meio deste Programa Avançado, 100% online, você liderará projetos inovadores de Impressão 3D adaptados às necessidades de setores industriais em constante transformação”

A Impressão 3D representa uma das tecnologias mais promissoras dentro do paradigma da Indústria 4.0, graças ao seu potencial para gerar soluções sustentáveis, ágeis e personalizadas. Em comparação com os métodos tradicionais de produção, este sistema permite minimizar o desperdício de material, diminuir os ciclos de fabricação e responder rapidamente à demanda do mercado. Para aproveitar esses benefícios, os especialistas precisam adquirir competências avançadas para administrar projetos de Impressão 3D de maneira integral, desde o design digital até a validação do produto final.

Nesse cenário, a TECH lança um exclusivo Programa Avançado de Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D. Elaborado por especialistas renomados na área, o plano de estudos abordará questões que vão desde o uso de tecnologias, como o *fused deposition modeling* ou a análise de viabilidade de iniciativas, até diversos métodos para otimizar o uso de materiais e tempos de produção. Assim, os alunos adquirirão habilidades essenciais para selecionar tecnologias adequadas, adaptar projetos aos processos aditivos, administrar recursos de maneira eficiente e aplicar soluções inovadoras em ambientes industriais.

Por outro lado, a metodologia do programa baseia-se num formato 100% online, que permitirá aos engenheiros avançar na sua formação sem comprometer as suas responsabilidades profissionais. Além disso, a aplicação do sistema *Relearning*, baseado na reiteração de conceitos-chave, garante uma compreensão profunda e duradoura. Esta abordagem pedagógica fortalece a capacidade dos profissionais de aplicar efetivamente o conhecimento adquirido em sua prática diária. Por sua vez, a única coisa que os especialistas precisarão para concluir este programa acadêmico será um dispositivo com acesso à Internet. De forma complementar, o profissional terá à sua disposição uma variedade de recursos multimídia, como vídeos explicativos, leituras especializadas ou resumos interativos.

Este **Programa Avançado de Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ♦ Contém exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado
- ♦ Seu especial enfoque em metodologias inovadoras na prática engenharia
- ♦ 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, seja fixo ou móvel, com conexão à Internet



Você terá um conhecimento integral sobre gestão de recursos, identificação de fases e controle de qualidade em ambientes de impressão 3D”

“

Você avaliará a viabilidade técnica e econômica dos projetos baseados em Impressão 3D”

Seu corpo docente inclui profissionais da área do Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D, que trazem para este programa a experiência de seu trabalho, além de especialistas reconhecidos de empresas de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um estudo imersivo e programado para capacitar em situações reais.

Este programa se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o aluno deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do programa. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo, realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

Você integrará tecnologias de Fabricação Aditiva em processos produtivos, otimizando recursos, tempos e custos.

Graças à revolucionária metodologia Relearning da TECH, você integrará todos os conhecimentos de forma otimizada para alcançar com sucesso os resultados que deseja.



02

Por que estudar na TECH?

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Com um impressionante catálogo de mais de 14.000 programas universitários, disponíveis em 11 idiomas, a TECH se posiciona como líder em empregabilidade, com uma taxa de inserção profissional de 99%. Além disso, conta com um vasto corpo docente formado por mais de 6.000 professores de prestígio internacional.



“

Estude na maior universidade digital do mundo e garanta seu sucesso profissional. O futuro começa na TECH”

A melhor universidade online do mundo de acordo com a FORBES

A conceituada revista Forbes, especializada em negócios e finanças, destacou a TECH como «a melhor universidade online do mundo». Foi o que afirmou recentemente em um artigo de sua edição digital, no qual faz referência à história de sucesso dessa instituição, «graças à oferta acadêmica que oferece, à seleção de seu corpo docente e a um método de aprendizagem inovador destinado a formar os profissionais do futuro».

Forbes

Melhor universidade online do mundo

Plano

de estudos mais completo

Os planos de estudos mais completos do panorama universitário

A TECH oferece os planos de estudos mais completos do cenário universitário, com programas que abrangem conceitos fundamentais e, ao mesmo tempo, os principais avanços científicos em suas áreas específicas. Além disso, esses programas são continuamente atualizados para garantir aos alunos a vanguarda acadêmica e as habilidades profissionais mais procuradas. Dessa forma, os programas da universidade proporcionam aos seus alunos uma vantagem significativa para impulsionar suas carreiras rumo ao sucesso.

A melhor equipe de professores top internacional

A equipe de professores da TECH é composta por mais de 6.000 profissionais de renome internacional. Professores, pesquisadores e executivos seniores de multinacionais, incluindo Isaiah Covington, técnico de desempenho do Boston Celtics; Magda Romanska, pesquisadora principal do Harvard MetaLAB; Ignacio Wistumba, presidente do departamento de patologia molecular translacional do MD Anderson Cancer Center; e D.W. Pine, diretor de criação da revista TIME, entre outros.

Equipe de professores
TOP
Internacional

A maior universidade digital do mundo

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Somos a maior instituição educacional, com o melhor e mais amplo catálogo educacional digital, 100% online, abrangendo a grande maioria das áreas do conhecimento. Oferecemos o maior número de cursos próprios, pós-graduações e graduações oficiais do mundo. No total, são mais de 14.000 programas universitários em onze idiomas diferentes, o que nos torna a maior instituição de ensino do mundo.

Nº.1
Mundial

A maior universidade online do mundo



A metodologia mais eficaz

Um método de aprendizado único

A TECH é a primeira universidade a utilizar o *Relearning* em todos os seus cursos. É a melhor metodologia de aprendizagem online, credenciada com certificações internacionais de qualidade de ensino, fornecidas por agências educacionais de prestígio. Além disso, esse modelo acadêmico disruptivo é complementado pelo "Método do Caso", configurando assim uma estratégia única de ensino online. Também são implementados recursos didáticos inovadores, incluindo vídeos detalhados, infográficos e resumos interativos.

A universidade online oficial da NBA

A TECH é a Universidade Online Oficial da NBA. Por meio de um acordo com a maior liga de basquete do mundo, oferece aos seus alunos programas universitários exclusivos, além de uma grande variedade de recursos educacionais voltados para o negócio da liga e outras áreas da indústria esportiva. Cada programa tem um plano de estudos único e conta com palestrantes convidados excepcionais: profissionais com trajetórias esportivas destacadas que compartilham suas experiências sobre os temas mais relevantes.

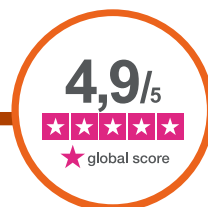
Líderes em empregabilidade

A TECH se consolidou como a universidade líder em empregabilidade. 99% dos seus alunos conseguem um emprego na área que estudaram em até um ano após a conclusão de qualquer programa da universidade. Um número semelhante obtém uma melhoria imediata em sua carreira. Isso é possível graças a uma metodologia de ensino baseada na aquisição de competências práticas, essenciais para o desenvolvimento profissional.



Google Partner Premier

A gigante da tecnologia Google concedeu à TECH o selo Google Partner Premier. Esse reconhecimento, disponível apenas para 3% das empresas no mundo, destaca a experiência eficaz, flexível e adaptada que a universidade oferece aos seus alunos. O reconhecimento não apenas credencia o máximo rigor, desempenho e investimento nas infraestruturas digitais da TECH, mas também coloca essa universidade como uma das empresas de tecnologia mais avançadas do mundo.



A Universidade mais bem avaliada por seus alunos

O site de avaliação Global score posicionou a TECH como a universidade mais bem avaliada do mundo por seus alunos. Esse portal de avaliações, o mais confiável e prestigiado, pois verifica e valida a autenticidade de cada opinião publicada, concedeu à TECH a sua classificação mais alta, 4,9 de 5, com base em mais de 1000 avaliações recebidas. Esses números colocam a TECH como referência absoluta de universidade internacional.

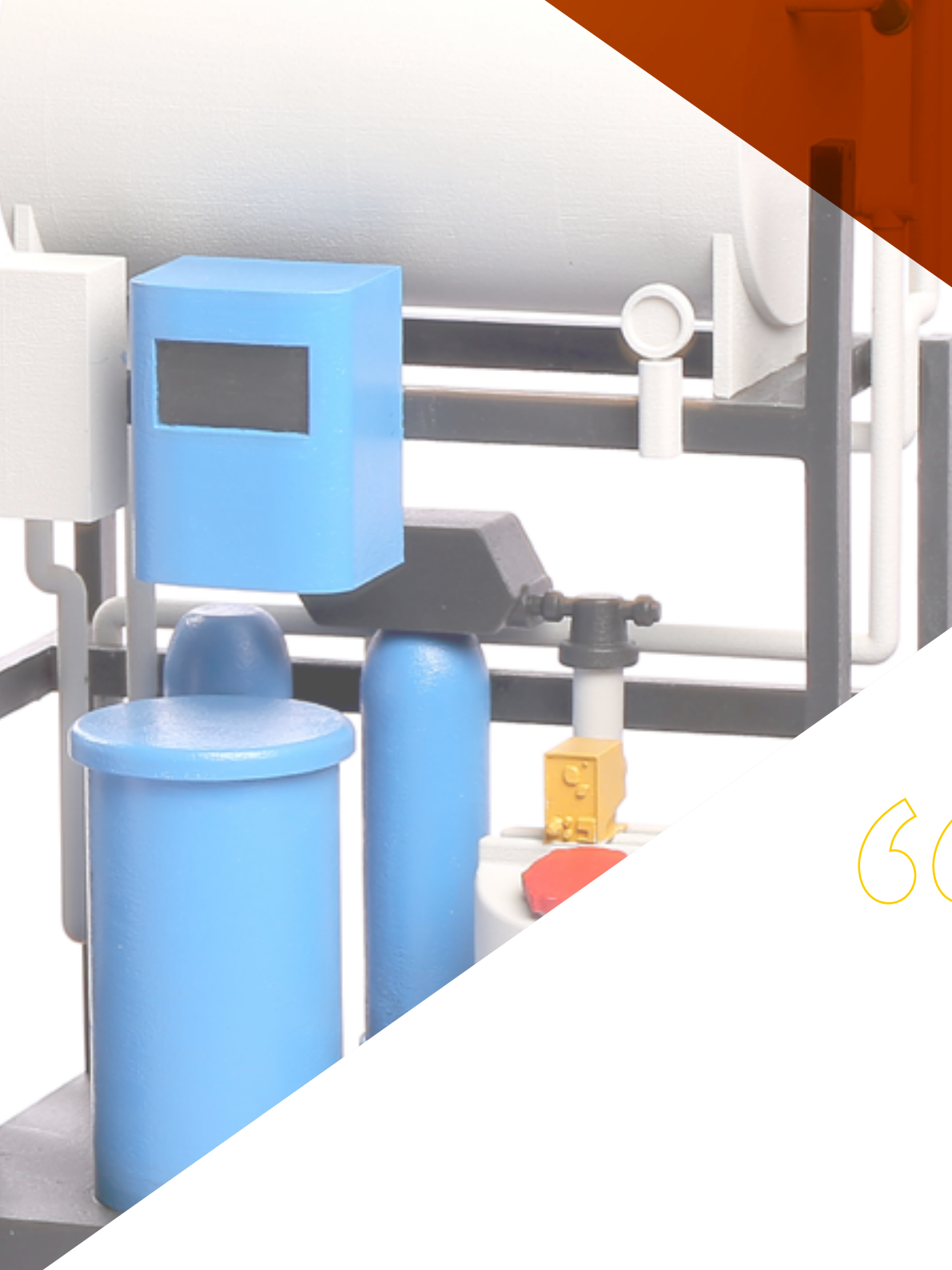


03

Plano de estudos

Os conteúdos didáticos que compõem este Programa Avançado foram elaborados por especialistas de renome no Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D. O programa acadêmico aprofundará o uso de tecnologias emergentes na Fabricação Aditiva. Além disso, aprofundará também a criação de novos mercados para produtos personalizados e a prestação de serviços de impressão 3D em pequena escala. Além disso, o programa universitário oferecerá diversas técnicas para avaliar os custos materiais das iniciativas. Assim, os alunos estarão preparados para identificar oportunidades de negócios, otimizar recursos e aplicar critérios de eficiência na execução de soluções aditivas.





“

Você aprofundará seus conhecimentos sobre a identificação de requisitos técnicos e a seleção de parâmetros adequados para o sucesso do Projeto de Impressão 3D”

Módulo 1. Tecnologias e Processos na Fabricação Aditiva

- 1.1. Classificação das tecnologia aditivas
 - 1.1.1. Principais tecnologias atuais por peças
 - 1.1.2. Tecnologias emergentes na impressão 3D
 - 1.1.3. Classificação por materiais utilizados
- 1.2. FDM – *Fused deposition modeling* – Funcionamento e aplicações
 - 1.2.1. Funcionamento do processo de extrusão
 - 1.2.2. Aplicações e precisão nas peças
 - 1.2.3. Limitações do processo FDM
- 1.3. SLA – Estereolitografia - Funcionamento, características e aplicações
 - 1.3.1. Funcionamento
 - 1.3.2. Aplicações e precisão nas peças
 - 1.3.3. Limitações no SLA
- 1.4. SLS – Sinterização seletiva a laser – Funcionamento e aplicações
 - 1.4.1. Funcionamento
 - 1.4.2. Aplicações e resolução
 - 1.4.3. Limitações no SLS
- 1.5. MJF – MultiJet Fusion. Tecnologia e aplicações
 - 1.5.1. Tecnologia de injeção de múltiplos agentes
 - 1.5.2. Setores que utilizam MJF (aeroespacial, automotivo)
 - 1.5.3. Comparação com outras tecnologias
- 1.6. SLM – DLMS e Fabricação Aditiva em metal, funcionamento, processos e aplicações
 - 1.6.1. Tecnologias aditivas para metais
 - 1.6.2. Aplicações em indústrias de alta demanda
 - 1.6.3. Otimização do uso de metais na fabricação
- 1.7. Material *Jetting*: Polyjet, aplicações e processo de deposição de materiais camada por camada. Aplicações de protótipos detalhados e multicoloridos
 - 1.7.1. Processo de deposição de materiais camada por camada
 - 1.7.2. Aplicações em protótipos detalhados e multicoloridos
 - 1.7.3. Limitações na resistência mecânica
- 1.8. Binder *Jetting*. Projeção de aglutinantes sobre pó metálico
 - 1.8.1. Projeção de aglutinantes sobre pó metálico
 - 1.8.2. Aplicações industriais em peças metálicas
 - 1.8.3. Comparação com sinterização a laser

- 1.9. Vantagens da fabricação aditiva em relação aos métodos tradicionais
 - 1.9.1. Flexibilidade na criação de geometrias complexas
 - 1.9.2. Redução do desperdício de material
 - 1.9.3. Personalização de produtos em massa
- 1.10. Comparação de tecnologias em termos de custos, qualidade e tempo
 - 1.10.1. Avaliação de custos por tecnologia
 - 1.10.2. Análise dos tempos de produção em cada processo
 - 1.10.3. Qualidade final das peças produzidas

Módulo 2. Empreendedorismo em Fabricação Aditiva

- 2.1. Oportunidades de negócios em fabricação aditiva
 - 2.1.1. Criação de novos mercados para produtos personalizados
 - 2.1.2. Prestação de serviços de impressão 3D em pequena escala
 - 2.1.3. Desenvolvimento de produtos inovadores através da fabricação aditiva
- 2.2. Análise de viabilidade de projetos com impressão 3D
 - 2.2.1. Avaliação dos custos de produção e materiais
 - 2.2.2. Identificação de oportunidades de otimização em projetos
 - 2.2.3. Métodos para calcular o retorno do investimento em projetos aditivos
- 2.3. Modelos de negócio baseados em serviços de impressão 3D
 - 2.3.1. Prestação de serviços a empresas e particulares
 - 2.3.2. Estratégias para expandir um negócio de impressão 3D
 - 2.3.3. Rentabilidade na oferta de impressão personalizada sob demanda
- 2.4. Como avaliar o retorno do investimento (ROI)
 - 2.4.1. Métodos para calcular o ROI em projetos aditivos
 - 2.4.2. Fatores-chave na avaliação da rentabilidade
 - 2.4.3. Otimização do tempo de entrega para melhorar o ROI
- 2.5. Estratégias para a comercialização de produtos impressos em 3D
 - 2.5.1. Canais de distribuição para produtos impressos em 3D
 - 2.5.2. Estratégias de marketing digital aplicadas à impressão 3D
 - 2.5.3. Posicionamento de produtos no mercado global
- 2.6. Casos de sucesso de empreendedorismo em fabricação aditiva - Ej FDM
 - 2.6.1. Exemplos de empresas que cresceram com a impressão 3D
 - 2.6.2. Inovações de startups no setor de fabricação aditiva
 - 2.6.3. Chaves para o sucesso na criação de negócios baseados na impressão 3D

- 2.7. Estratégias globais de proteção de ideias e produtos
 - 2.7.1. Métodos para proteger a propriedade intelectual sem depender das leis locais
 - 2.7.2. Licenças abertas e seu impacto no crescimento dos negócios
 - 2.7.3. Estratégias para competir globalmente em mercados aditivos
- 2.8. Sustentabilidade e fabricação aditiva
 - 2.8.1. Aplicações da fabricação aditiva na economia circular
 - 2.8.2. Redução do impacto ambiental em processos aditivos
 - 2.8.3. Uso de materiais reciclados e recicláveis na impressão 3D
- 2.9. Redução de custos e otimização de processos
 - 2.9.1. Métodos de otimização no uso de materiais e tempos de produção
 - 2.9.2. Técnicas para reduzir desperdícios e custos operacionais
 - 2.9.3. Automatização de processos na cadeia de produção aditiva
- 2.10. O futuro do empreendedorismo na impressão 3D
 - 2.10.1. Inovações que estão moldando o futuro do empreendedorismo aditivo
 - 2.10.2. Novas oportunidades de negócios em setores emergentes
 - 2.10.3. Impacto da fabricação aditiva na economia global

Módulo 3. Desenvolvimento de um Projeto 3D

- 3.1. Seleção da tecnologia adequada para um projeto real
 - 3.1.1. Comparação de tecnologias de acordo com o tipo de projeto
 - 3.1.2. Fatores-chave na seleção da tecnologia
 - 3.1.3. Impacto da tecnologia selecionada nos custos e tempos de produção
- 3.2. Análise de materiais e custos
 - 3.2.1. Avaliação dos custos dos materiais e seu impacto no projeto
 - 3.2.2. Seleção de materiais de acordo com as necessidades do produto final
 - 3.2.3. Comparação de custos entre diferentes tecnologias de impressão
- 3.3. Otimização do design para fabricação aditiva
 - 3.3.1. Ajustes de design para melhorar a eficiência da impressão
 - 3.3.2. Redução de suportes e material no processo de design
 - 3.3.3. Otimização de geometrias para melhorar a resistência e a qualidade
- 3.4. Implementação de suportes e preparação para impressão
 - 3.4.1. Estratégias para a implementação correta de suportes
 - 3.4.2. Ajuste os parâmetros de impressão para evitar erros
 - 3.4.3. Otimização da orientação das peças para melhorar o acabamento final

- 3.5. Processo de impressão 3D: da configuração à impressão
 - 3.5.1. Configuração dos parâmetros iniciais na impressora
 - 3.5.2. Ajustes na temperatura e velocidade de impressão
 - 3.5.3. Solução de problemas comuns durante o processo de impressão
- 3.6. Pós-processamento de peças impressas
 - 3.6.1. Técnicas avançadas de pós-processamento para melhorar a qualidade
 - 3.6.2. Remoção de suportes e acabamento superficial
 - 3.6.3. Métodos de tratamento térmico para peças impressas
- 3.7. Apresentação dos resultados: protótipos funcionais
 - 3.7.1. Avaliação do desempenho dos protótipos em testes funcionais
 - 3.7.2. Comparação entre o projeto inicial e os resultados obtidos
 - 3.7.3. Ajustes para melhorar a funcionalidade dos protótipos
- 3.8. Estratégias de melhoria contínua nos processos de fabricação aditiva
 - 3.8.1. Métodos de otimização de processos para reduzir tempos
 - 3.8.2. Melhorias na qualidade do produto final através de ajustes no design e na produção
 - 3.8.3. Implementação de sistemas de controle de qualidade na produção
- 3.9. Inovações tecnológicas recentes aplicadas à fabricação aditiva
 - 3.9.1. Novos desenvolvimentos em materiais avançados para impressão
 - 3.9.2. Automatização de processos de impressão online
 - 3.9.3. Impacto da inteligência artificial no design para fabricação aditiva
- 3.10. Otimização da produtividade em projetos 3D
 - 3.10.1. Ferramentas para melhorar a eficiência na produção em massa
 - 3.10.2. Técnicas de escalonamento em projetos de fabricação aditiva
 - 3.10.3. Inovações em *software* para aumentar a produtividade na impressão 3D



Você dominará ferramentas modernas de design e modelagem digital voltadas para a Fabricação Aditiva”

04

Objetivos de ensino

Através deste completo Programa Avançado, os engenheiros obterão competências avançadas para liderar Projetos de Impressão 3D em ambientes industriais. Nesse sentido, os alunos serão capazes de projetar peças otimizadas, selecionar materiais adequados e gerenciar todas as fases do processo aditivo, desde o planejamento até o pós-processamento. Além disso, os profissionais adquirirão conhecimentos técnicos para avaliar a viabilidade de cada iniciativa, implementar soluções inovadoras e contribuir ativamente para a transformação digital e produtiva de suas organizações.



“

*Você adquirirá habilidades avançadas
para supervisionar Projetos de
Impressão 3D de forma integral”*



Objetivos gerais

- ♦ Compreender os conceitos de funcionamento da Fabricação Aditiva
- ♦ Aprofundar os conhecimentos sobre as tecnologias específicas dos materiais com os quais se trabalha
- ♦ Compreender o funcionamento de cada tecnologia e sua aplicação, seja pela função da peça ou objeto, seja por suas características
- ♦ Usar *softwares* de modelagem de superfícies 3D
- ♦ Aprofundar os diferentes tipos de impressoras 3D, compreendendo seus princípios de funcionamento
- ♦ Conhecer o design topológico e a otimização de peças para Impressão 3D
- ♦ Dominar as técnicas mais avançadas de pós-processamento para otimizar a Impressão 3D
- ♦ Visualizar produtos por setores específicos, como o automotivo, aeroespacial e arquitetura
- ♦ Promover a identificação de oportunidades de negócios no âmbito da Fabricação Aditiva
- ♦ Desenvolver habilidades em gestão de projetos, desde a conceituação e o design até a fabricação e o pós-processamento de peças





Objetivos específicos

Módulo 1. Tecnologias e Processos na Fabricação Aditiva

- ♦ Diferenciar as tecnologias pelas aplicações a que se destinam
- ♦ Comparar os tempos de produção e compreender os seus pós-processamentos

Módulo 2. Empreendedorismo em Fabricação Aditiva

- ♦ Capacitar na elaboração de planos de negócios, análise de mercado e estratégias de financiamento específicas para projetos de Impressão 3D
- ♦ Fornecer ferramentas para avaliar e mitigar riscos, garantindo a viabilidade e sustentabilidade dos empreendimentos neste setor

Módulo 3. Desenvolvimento de um Projeto 3D

- ♦ Capacitar na documentação, avaliação e comunicação dos resultados, garantindo a transferência de conhecimentos e a replicabilidade da solução desenvolvida
- ♦ Promover a análise crítica e a resolução de desafios técnicos e logísticos durante a implementação do projeto



Você estudará por meio de formatos didáticos multimídia inovadores, que otimizarão seu processo de aprendizagem e incluirão vídeos explicativos e resumos interativos”

05

Oportunidades profissionais

Este Programa Avançado da TECH representa uma oportunidade única para engenheiros que desejam atualizar suas competências e se especializar em Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D. Com conhecimentos técnicos avançados e ferramentas de design aplicadas à Fabricação Aditiva, os alunos poderão liderar processos inovadores em importantes setores industriais, ampliando suas oportunidades de trabalho, em um ambiente cada vez mais digitalizado e competitivo.



“

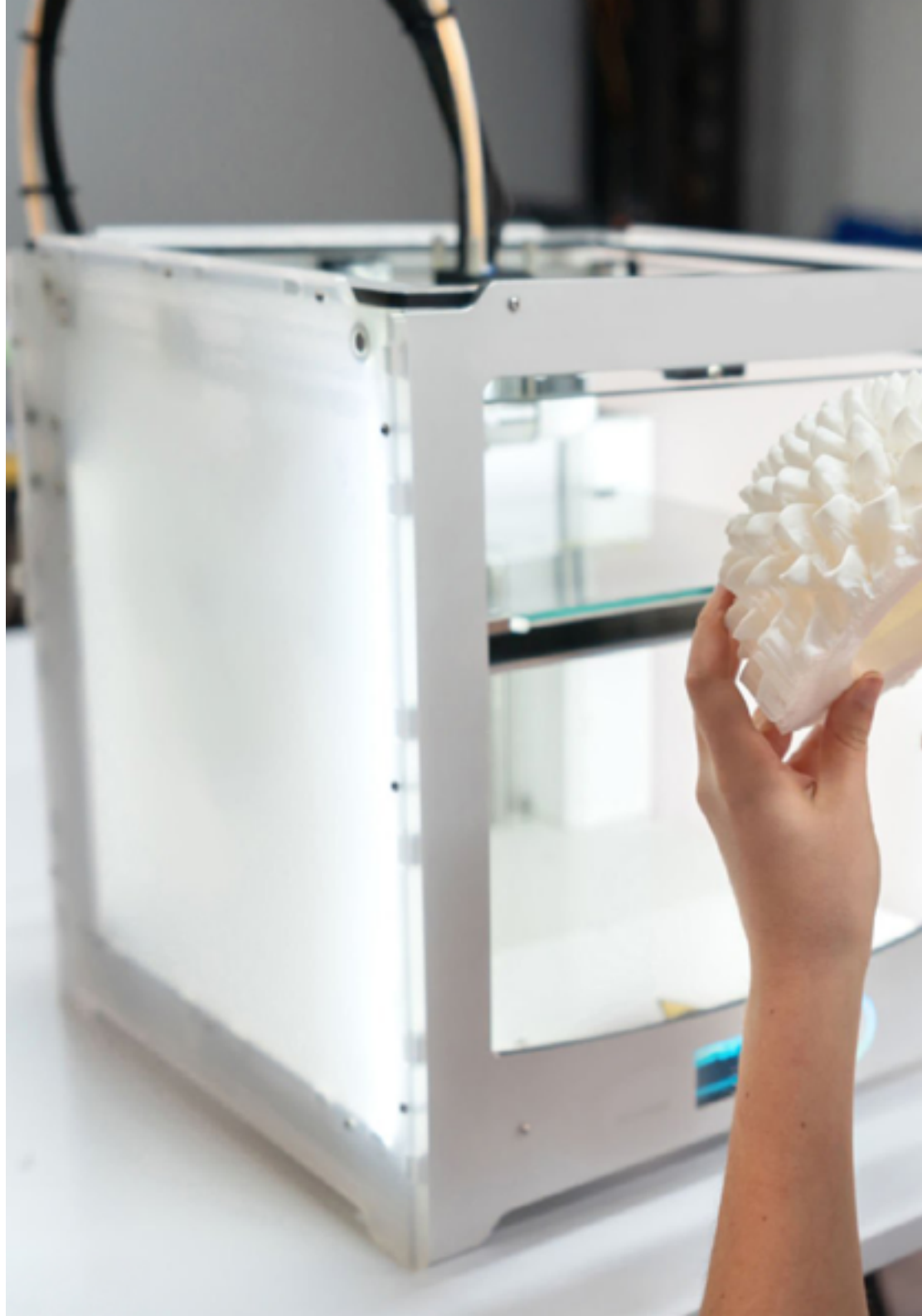
Gostaria de trabalhar como Diretor de Projetos de Impressão 3D em empresas de manufatura avançada? Consiga isso com este programa em apenas 6 meses”

Perfil do aluno

O aluno deste Programa Avançado será um profissional capacitado para liderar projetos de impressão 3D em ambientes industriais, desde a fase de design até a produção final. Por sua vez, terá habilidades para selecionar tecnologias, materiais e parâmetros adequados, otimizando tempos e recursos. Além disso, o profissional estará preparado para aplicar soluções inovadoras, avaliar a viabilidade técnica dos processos e contribuir ativamente para a transformação digital do setor produtivo.

Você irá administrar processos de produção em ambientes de Impressão 3D, otimizando recursos para fabricar componentes funcionais.

- ♦ **Adaptação Tecnológica em Processos Produtivos:** Capacidade de incorporar tecnologias avançadas de Fabricação Aditiva e Impressão 3D nos processos de produção, aumentando a eficiência e a qualidade no desenvolvimento de produtos.
- ♦ **Resolução de Problemas Industriais:** Capacidade de aplicar o pensamento analítico na identificação e resolução de desafios técnicos, otimizando a fabricação por meio de soluções inovadoras baseadas em tecnologias de Impressão 3D.
- ♦ **Compromisso com a Sustentabilidade e a Inovação:** Responsabilidade na implementação de princípios éticos e sustentáveis no uso de tecnologias avançadas, garantindo a eficiência e a viabilidade econômica e ambiental dos processos produtivos.
- ♦ **Colaboração Interdisciplinar:** Capacidade de comunicar e trabalhar de forma eficaz com equipes multidisciplinares, facilitando a integração da manufatura aditiva na cadeia de valor industrial e promovendo a transferência de conhecimento entre áreas técnicas e de design.





Após concluir o programa de formação, o aluno poderá usar seus conhecimentos e habilidades nos seguintes cargos:

- 1. Engenheiro especializado em Fabricação Aditiva e Impressão 3D:** Responsável por integrar e administrar soluções avançadas de impressão 3D em ambientes industriais para melhorar a eficiência produtiva e promover a inovação no design de produtos.
- 2. Engenheiro em Gestão de Dados de Fabricação Aditiva:** Responsável pela coleta, análise e proteção de dados técnicos gerados em processos de impressão 3D, garantindo a otimização e rastreabilidade na fabricação.
- 3. Engenheiro especializado em Prototipagem Rápida com Fabricação Aditiva:** Responsável pela criação e validação de protótipos através de tecnologias de impressão 3D, permitindo iterações rápidas e avaliações precisas antes da produção em grande escala.
- 4. Consultor em Projetos de Fabricação Aditiva:** Coordenador dedicado à implementação de soluções de impressão 3D no âmbito industrial, colaborando com equipes multidisciplinares para adaptar as tecnologias às necessidades específicas de cada setor.
- 5. Assessor Interno em Tecnologias de Fabricação Aditiva:** Gestor em empresas de manufatura que ministra treinamentos e workshops especializados sobre o uso de tecnologias 3D, elevando a competência tecnológica do pessoal e promovendo a inovação.
- 6. Engenheiro em Segurança e Qualidade em Fabricação Aditiva:** Gestor de normas e padrões aplicados às tecnologias de impressão 3D, responsável por avaliar e mitigar riscos relacionados com a qualidade e segurança na produção.

06

Metodologia de estudo

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

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



“

A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em 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 levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo
(das quais poderá nunca participar)”.*



Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”

Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



Método Relearning

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

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

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



Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para a importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”

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 intelectual 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 eficiente, graças à abordagem 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.

A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

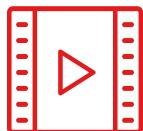
A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos de acordo com o índice global score, obtendo 4,9 de 5 pontos.

Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

Você 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 educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



Resumos interativos

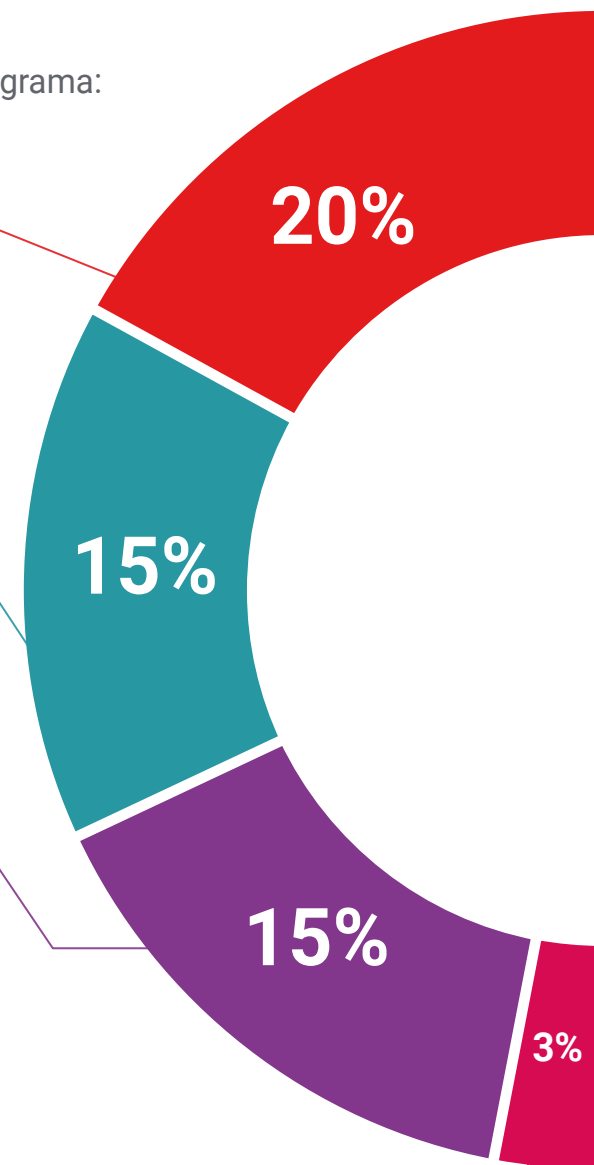
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

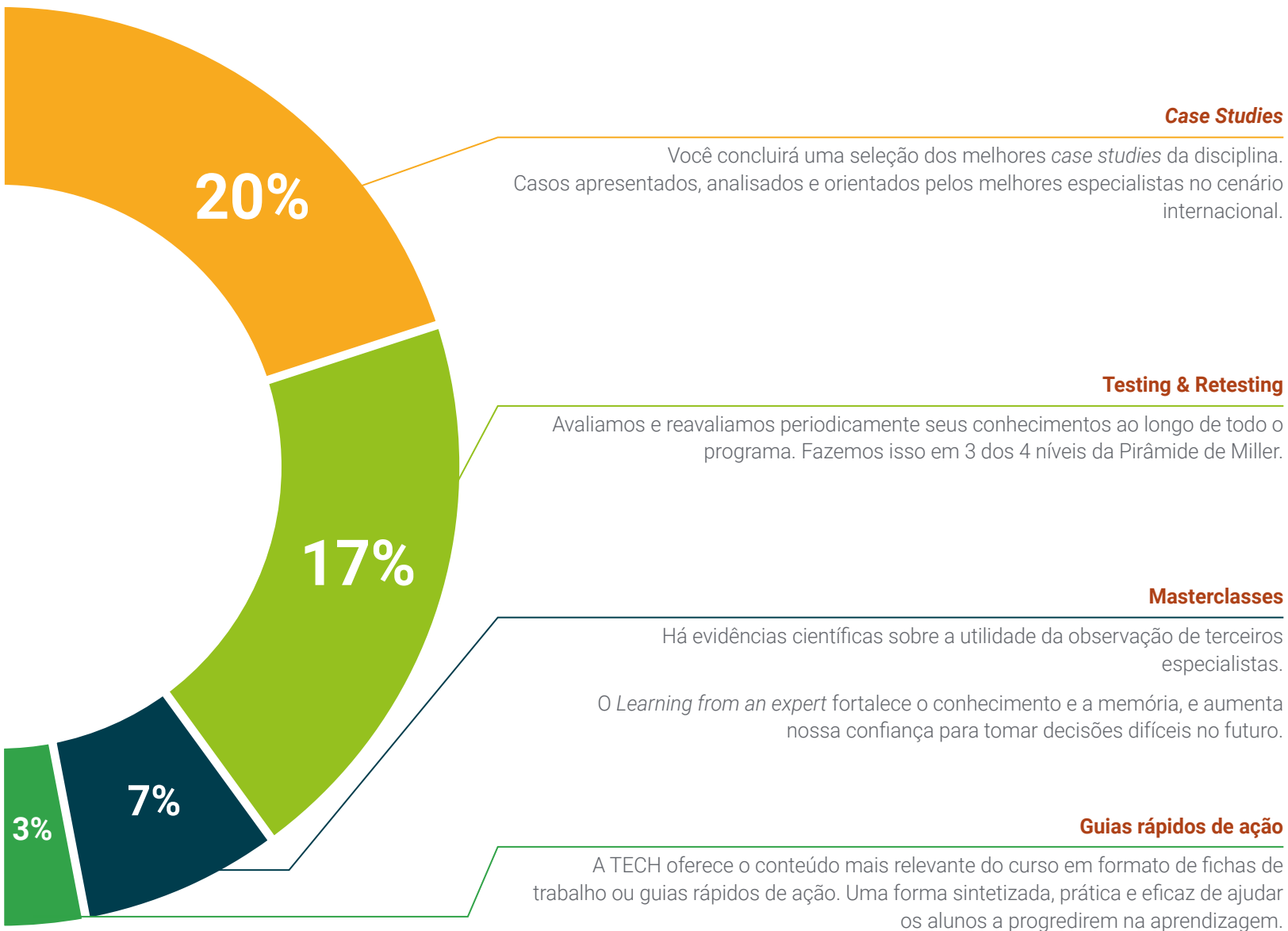
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





Case Studies



Testing & Retesting



Masterclasses



Guias rápidos de ação



07

Equipe de professores

A TECH tem como prioridade oferecer os programas mais completos e inovadores do cenário acadêmico, por isso seleciona cuidadosamente seu corpo docente. Para ministrar este Programa Avançado, foram contratados serviços de verdadeiras referências no Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D. Por isso, desenvolveram uma variedade de materiais didáticos de excelente qualidade e que se adequam às exigências do mercado de trabalho. Dessa forma, os alunos desfrutarão de uma experiência imersiva que aumentará significativamente suas perspectivas profissionais.



“

Você será assessorado em todos os momentos pela equipe docente, formada por profissionais com grande experiência no Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D”

Direção



Sr. Antoni Parera Buxeres

- ♦ CEO e Diretor Criativo da Innou
- ♦ *Project Manager* e Designer Industrial na Play
- ♦ Mestrado em Gestão de Projetos e Gestão de Projetos Eficientes pela Universidade Politécnica da Catalunha
- ♦ Formado em Artes com especialização em Design pela Universidade de Southampton

Professores

Sr. Sergi Bafaluy Ojea

- ♦ Pesquisador Sênior em Fabricação Aditiva e Impressão 3D na Indústria Digital
- ♦ Engenheiro de Processos na Gestamp Hardtech AB
- ♦ Engenheiro de Materiais na ABB
- ♦ Doutorado Industrial em HP Printing and Computing Solutions
- ♦ Formado em Engenharia Química e de Materiais pela Universidade Politécnica da Catalunha e Escola Europeia de Engenheiros



08

Certificação

O Programa Avançado de Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado 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 **Programa Avançado de Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D** 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 ([boletim oficial](#)). 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 de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

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

Título: Programa Avançado de Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D

Modalidade: online

Duração: 6 meses

Créditos: 18 ECTS



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



Programa Avançado Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Global University
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Programa Avançado

Desenvolvimento de Projetos de Impressão 3D

