

Curso

Design Gráfico de Sistemas
Mecatrônicos





Curso

Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos

- » 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/design-grafico-sistemas-mecatronicos

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificado

pág. 30

01

Apresentação

Nos últimos anos, observou-se um grande avanço no Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos, permitindo a criação de modelos e protótipos industriais detalhados. Por esta razão, setores como a automação necessitam cada vez mais de profissionais especializados, capazes de planejar visualmente a produção de seus produtos, peças e ferramentas. Neste contexto, a TECH elaborou este programa acadêmico em resposta à demanda atual por especialistas nesse campo. Dessa forma, este curso se destaca por seu estudo detalhado sobre o design CAD aplicado a projetos mecatrônicos. O plano de estudos 100% online permitirá que o aluno estude confortavelmente, com acesso 24 horas a todos os recursos didáticos.





“

Com esta capacitação, você dominará as mais avançadas ferramentas de Design Gráfico aplicadas a Sistemas Mecatrônicos”

Com o avanço da tecnologia, o Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos impulsionou a criação de produtos industriais de alta precisão. Por sua vez, isso gerou benefícios como maior eficiência e redução de custos e tempos de desenvolvimento. Por esta razão, cada vez mais instituições estão exigindo profissionais de Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos para elevar seus indicadores de desempenho.

Considerando esse cenário, a TECH implementou um plano de estudos inovador voltado para o design, a análise e a otimização de sistemas de controle integrados. Esta jornada acadêmica contém os mais avançados conceitos e atividades relacionados ao Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos. Além disso, com uma metodologia 100% online desse curso universitário, o aluno poderá concluir o programa com facilidade. Para a análise de seu conteúdo, somente será necessário um dispositivo conectado à internet, pois os horários e cronogramas de avaliação poderão ser planejados individualmente.

O plano de estudos será baseado no inovador sistema *Relearning* que, por meio da repetição, garantirá o domínio dos diferentes conceitos a serem estudados. Além disso, o processo de aprendizagem é combinado com situações da vida real para que as competências sejam adquiridas de forma natural e progressiva.

Este **Curso de Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente práticos fornece informação atualizada e prática sobre aquelas disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ♦ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Lições teóricas, perguntas aos 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



Estude em um formato 100% online e impulsione sua carreira de forma imediata”

“

Não perca a oportunidade de impulsionar sua carreira com este programa acadêmico inovador”

A equipe de professores deste programa inclui profissionais da área, cuja experiência de trabalho é somada nesta capacitação, além de reconhecidos especialistas de instituições e universidades de prestígio.

Através do seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional poderá ter uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, em um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva planejada para praticar diante de situações reais.

A proposta deste plano de estudos se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surjam ao longo do programa acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo desenvolvido por destacados especialistas nesta área.

Com a TECH, você dominará as mais recentes ferramentas de Design Gráfico aplicadas aos Sistemas Mecatrônicos.

O objetivo deste curso é capacitá-lo a progredir profissionalmente, proporcionando as técnicas mais avançadas do Design Gráfico.



02

Objetivos

Este Curso Universitário permitirá ao aluno adquirir as habilidades necessárias na atualização de seus conhecimentos profissionais após explorar os principais aspectos do Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos. Além disso, serão abordadas as ferramentas mais modernas para a criação visual de montagens. Da mesma forma, também serão utilizadas as técnicas mais recentes para criar e editar superfícies. O aluno se desenvolverá em uma área em plena expansão e estará qualificado para atuar nas instituições de maior prestígio.



“

O objetivo da TECH é impulsionar sua carreira na área do Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos”



Objetivos Gerais

- ♦ Aprofundar na metodologia de projeto CAD e aplicá-la a projetos mecatrônicos
- ♦ Gerar esboços bem definidos como base para operações de design
- ♦ Utilizar efetivamente as técnicas de design de sólidos e superfícies
- ♦ Criar montagens complexas utilizando relações de posição

“

Matricule-se hoje mesmo e alcance seus objetivos profissionais com a TECH, a melhor universidade online do mundo segundo a Forbes”





Objetivos Específicos

- ◆ Definir relações e equações para criar modelos paramétricos que se adaptem a mudanças no design de forma ágil
- ◆ Encontrar e usar recursos disponíveis de fabricantes de componentes mecatrônicos ou repositórios e incluí-los no design para aumentar a produtividade
- ◆ Desenvolver peças de chapa dobrada de forma eficiente
- ◆ Gerar desenhos técnicos e planos detalhados a partir de modelos 3D de peças e montagens

03

Direção do curso

Em sua máxima de oferecer um ensino de elite aos alunos, a TECH conta com profissionais renomados para garantir um sólido conhecimento sobre o Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos. Por esta razão, a equipe deste programa é altamente qualificada com uma vasta experiência no setor, que oferecerá as melhores ferramentas para o aluno desenvolver as suas competências durante a capacitação. Desta forma, o estudante terá as garantias que precisa para se capacitar a nível internacional, em um setor em expansão que lhe conduzirá ao sucesso profissional.



“

Adquira os conhecimentos e as habilidades necessárias para ingressar no setor de Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos”

Palestrante internacional convidado

Com uma extensa trajetória na indústria de Tecnologia, Hassan Showkot é um reconhecido **Engenheiro de Computação** altamente especializado na implementação de **soluções robóticas** avançadas em uma variedade de setores. Além disso, se destaca por sua **visão estratégica** para gerir equipes de trabalho multidisciplinares e liderar projetos voltados para as necessidades específicas dos clientes.

Dessa forma, desempenhou suas funções em empresas de referência internacional como **Huawei** e **Omron Robotics and Safety Technologies**. Entre seus principais feitos, destaca-se a criação de **técnicas inovadoras** para melhorar tanto a confiabilidade quanto a segurança dos sistemas robóticos. Ao mesmo tempo, isso permitiu que diversas empresas aprimorassem seus processos operacionais e automatizassem tarefas complexas e rotineiras, que vão desde a **gestão de inventários** até a **fabricação de componentes**. Como resultado, as instituições conseguiram reduzir os erros humanos em suas cadeias de trabalho e aumentar sua **produtividade** significativamente.

Além disso, liderou a **Transformação Digital** de diversas entidades que precisavam aumentar sua competitividade no mercado e garantir sua sustentabilidade a longo prazo. Por isso, integrou ferramentas tecnológicas emergentes como **Inteligência Artificial, Machine Learning, Big Data, Internet das Coisas e Blockchain**. Graças a isso, as organizações passaram a utilizar sistemas de **análise preditiva** para antecipar tanto tendências quanto necessidades, algo essencial para se adaptar a um ambiente empresarial em constante evolução. Isso também contribuiu para otimizar a tomada de **decisões estratégicas informadas**, baseadas em grandes volumes de dados e até mesmo em padrões.

Além disso, sua capacidade para gerenciar iniciativas com grupos interdisciplinares foi essencial para impulsionar a colaboração entre os diferentes departamentos das corporações. Como resultado, promoveu uma **cultura institucional** baseada tanto em **inovação** quanto em excelência e melhoria contínua. Sem dúvida, isso trouxe para os negócios uma vantagem competitiva substancial.



Sr. Hassan Showkot

- ♦ Diretor da Omron Robotics and Safety Technologies em Illinois, EUA
- ♦ Gerente de programa na Seminet, San Jose, Costa Rica
- ♦ Analista de sistemas na Corporación Miriam INC, Lima, Lima
- ♦ Engenheiro de software na Huawei, Shenzhen
- ♦ Mestrado em Tecnologia de Engenharia na Purdue University, Purdue, EUA
- ♦ Mestrado em Administração de Empresas com especialização em Gerenciamento de Projetos, Universidade Purdue, Lima
- ♦ Bacharel em Ciência da Computação e Engenharia pela Universidade Shahjalal de Ciência e Tecnologia

“

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

Direção



Dr. José Ángel López Campos

- ♦ Especialista em design e simulação numérica de sistemas mecânicos
- ♦ Engenheiro de cálculo na ITERA TÉCNICA S.L.
- ♦ Doutoramento em Engenharia Industrial pela Universidade de Vigo
- ♦ Mestrado em Engenharia de Automação pela Universidade de Vigo
- ♦ Mestrado em Engenharia de Veículos de Competição pela Universidade Antonio de Nebrija
- ♦ Especialista na MEF pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade de Vigo

Professores

Sr. David Agudo del Río

- ♦ Especialista em Mecânica, Energia e Sustentabilidade
- ♦ Engenheiro de Simulação na CTAG- IDIADA Safety Technology
- ♦ Engenheiro de Simulação na MAKROSS Simulation and Testing
- ♦ Engenheiro Técnico Industrial no Centro Tecnológico Granito
- ♦ Pesquisador na Universidade de Vigo
- ♦ Formado em Engenharia Mecânica pela Universidade Católica de Ávila
- ♦ Especialização em Engenharia Técnica Industrial e Mecânica pela Universidade de Vigo
- ♦ Mestrado em Energia e Sustentabilidade pela Universidade de Vigo



04

Estrutura e conteúdo

Este plano de estudos foi elaborado para atender aos requisitos mais exigentes na área de Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos. Dessa forma, estabelecemos um conteúdo programático baseado no software mais recente para otimizar a construção de sistemas mecatrônicos. Além disso, as operações de projeto mecânico e a padronização das tabelas de projeto serão abordadas de forma detalhada. Todos esses aspectos em um formato de ensino 100% online e com os recursos didáticos mais inovadores.



“

Você terá acesso a um plano de estudos desenvolvido por especialistas de prestígio em Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos, garantido uma aprendizagem bem-sucedida”

Módulo 1. Design de Sistemas Mecatrônicos

- 1.1. O CAD na engenharia
 - 1.1.1. CAD em Engenharia
 - 1.1.2. Design paramétrico em 3D
 - 1.1.3. Tipos de software no mercado
 - 1.1.4. SolidWorks. Inventor
- 1.2. Ambiente de trabalho
 - 1.2.1. O ambiente de trabalho
 - 1.2.2. Menus
 - 1.2.3. Visualização
 - 1.2.4. Configurações padrão do ambiente de trabalho
- 1.3. Design e estrutura de trabalho
 - 1.3.1. Design assistido por computador em 3D
 - 1.3.2. Metodologia de design paramétrico
 - 1.3.3. Metodologia de design de conjuntos de peças. Montagens
- 1.4. Croquis
 - 1.4.1. Bases do design de croquis
 - 1.4.2. Criação de croquis em 2D
 - 1.4.3. Ferramentas de edição de croquis
 - 1.4.4. Dimensionamento e relações no croquis
 - 1.4.5. Criação de croquis em 3D
- 1.5. Operações de design mecânico
 - 1.5.1. Metodologia de design mecânico
 - 1.5.2. Operações de design mecânico
 - 1.5.3. Outras operações
- 1.6. Superfícies
 - 1.6.1. Criação de superfícies
 - 1.6.2. Ferramentas para criação de superfícies
 - 1.6.3. Ferramentas para edição de superfícies
- 1.7. Montagens
 - 1.7.1. Criação de montagens
 - 1.7.2. As relações de posição
 - 1.7.3. Ferramentas para criação de montagens



- 1.8. Normalização e tabelas de design. Variáveis
 - 1.8.1. Biblioteca de componentes. Toolbox
 - 1.8.2. Repositórios online/fabricantes de elementos
 - 1.8.3. Tabelas de design
- 1.9. Chapa dobrada
 - 1.9.1. Módulo de chapa dobrada em software CAD
 - 1.9.2. Operações em chapa metálica
 - 1.9.3. Desenvolvimentos para corte de chapa
- 1.10. Geração de planos
 - 1.10.1. Criação de planos
 - 1.10.2. Formatos de desenho
 - 1.10.3. Criação de vistas
 - 1.10.4. Dimensionamento
 - 1.10.5. Anotações
 - 1.10.6. Listas e tabelas

“ *Um programa desenvolvido com base nas últimas tendências e nas tecnologias mais avançadas. Matricule-se hoje mesmo!* ”



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 Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos 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 seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este **Curso de Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos** 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 Design Gráfico de Sistemas Mecatrônicos**

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 compreensão
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sistemas

tech universidade
tecnológica

Curso

Design Gráfico de
Sistemas Mecatrônicos

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

Curso

Design Gráfico de Sistemas
Mecatrônicos