

Mestrado Próprio

Engenharia Têxtil



tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio Engenharia Têxtil

Modalidade: Online

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Horas letivas: 1.500h

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-engenharia-textil

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 14

04

Direção do curso

pág. 18

05

Estrutura e conteúdo

pág. 22

06

Metodologia

pág. 32

07

Certificado

pág. 40

01

Apresentação

Os têxteis são usados em indústrias tão variadas como o automobilismo, o setor aeroespacial e a saúde para criar produtos que otimizam a produção de bens úteis e de qualidade. Da mesma forma, sua alta relevância para possibilitar a geração de escapamentos de foguetes compostos de fibra de carbono ou a realização de implantes ortopédicos tornou o engenheiro têxtil uma figura de destaque, um profissional que atualmente é muito requisitado para essas tarefas. Nesse contexto, a TECH criou esta capacitação com a qual o aluno aprenderá sobre as estruturas têxteis avançadas de tecidos planos, malhas e tecidos não tecidos e as técnicas de aplicação de materiais compostos no setor aeronáutico, tudo 100% online e sem sair de casa.



“

Domine, por meio desta capacitação, as estruturas têxteis avançadas de tecidos planos, de malha e não tecidos que otimizam a criação de produtos de alta qualidade em setores como o aeroespacial e o automotivo"

Nos últimos anos, a Engenharia Têxtil experimentou uma notória evolução intimamente ligada ao desenvolvimento tecnológico e ao consequente surgimento de novos mecanismos de design e produção. Nesse sentido, surgiram vários materiais e processos que permitem a criação eficiente de roupas resistentes ao fogo usadas por bombeiros e que possibilitam a produção de tendões artificiais usados em intervenções cirúrgicas. Esses benefícios trazidos para diferentes campos da sociedade significam que o engenheiro especializado em geração de têxteis tem atualmente excelentes perspectivas profissionais.

Por esse motivo, a TECH decidiu criar este programa acadêmico, por meio do qual o aluno obterá os conhecimentos mais profundos e atualizados sobre a Engenharia Têxtil para se especializar em um setor imerso em um constante crescimento. Assim, ao longo deste programa, você aprenderá os melhores procedimentos de preparação para fluídos impermeáveis, à prova d'água e à prova de fogo que integrará em seu trabalho as novas estratégias de avaliação da qualidade dos tecidos. Ele também se aprofundará no desenvolvimento de aplicações têxteis para diferentes setores, como o automobilístico, e a construção e o âmbito da saúde.

Como esta capacitação é desenvolvida através de uma metodologia 100% online, o engenheiro poderá administrar seu próprio tempo de estudo para obter um aprendizado completamente eficaz. O profissional também terá à sua disposição excelentes materiais didáticos em formato de leituras complementares, vídeo explicativo e resumo interativo. Graças a isso, você se beneficiará de um ensino acessível durante as 24 horas do dia, totalmente adaptado às suas atividades profissionais e pessoais.

Este **Mestrado Próprio em Engenharia Têxtil** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas da Engenharia Têxtil e acabamentos têxteis
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas e técnica sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque de maior importância para as metodologias inovadoras
- ◆ As lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à internet



Ao longo deste programa acadêmico, você aprenderá sobre aplicações têxteis inovadoras nos setores de construção, automobilístico e de saúde"

“

Este Mestrado Próprio permitirá que você conheça os procedimentos de preparação para fluídos impermeáveis, à prova d'água e à prova de fogo que possibilitam a criação das roupas utilizadas pelos bombeiros"

A equipe de professores do programa inclui profissionais do setor que trazem para esta capacitação a experiência de seu trabalho, bem como especialistas renomados de sociedades líderes e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Aproveite esta metodologia 100% online que lhe permitirá estudar sem a necessidade de se deslocar para um centro acadêmico.

Concilie esta excelente capacitação com suas tarefas profissionais e pessoais graças às facilidades de aprendizagem que a TECH oferece.



02

Objetivos

Este Mestrado Próprio foi criado com o objetivo de fornecer aos alunos os conhecimentos mais úteis e atualizados na área de Engenharia Têxtil. Durante essa experiência acadêmica, você será capaz de identificar as estratégias mais atualizadas para criar designs para os setores da moda e da indústria automobilística, entre outros. Toda a sua excelente aprendizagem será garantida por meio do alcance dos seguintes objetivos gerais e específicos.



“

Com esta capacitação, você conhecerá os fundamentos da Engenharia Têxtil voltada para o design e a produção de coleções de moda e roupas de luxo”



Objetivos gerais

- ♦ Classificar os diferentes tipos de fibras de acordo com sua natureza
- ♦ Determinar as principais características dos têxteis
- ♦ Adquirir habilidades técnicas para reconhecer a qualidade dos tecidos
- ♦ Estabelecer critérios científicos e técnicos para a seleção de materiais adequados para o desenvolvimento de artigos têxteis no setor da Moda
- ♦ Identificar e aplicar fontes de inspiração e as tendências de ponta na área têxtil
- ♦ Gerar uma visão transversal das estruturas têxteis com uma visão multissetorial de suas aplicações





Objetivos específicos

Módulo 1. Fibras e fios para design de produtos têxteis

- ◆ Identificar as fibras têxteis de acordo com sua morfologia
- ◆ Desenvolver aplicações têxteis de acordo com as características básicas das fibras
- ◆ Determinar os processos de produção de fibras e dos processos de fabricação de fios
- ◆ Analisar os processos inovadores de acabamento de fibras e os processos inovadores de acabamento de fios

Módulo 2. Estruturas têxteis planas, de malha e não tecidas

- ◆ Calcular e projetar estruturas têxteis relacionadas às exigências da indústria têxtil
- ◆ Distinguir, aplicar e projetar processos de acordo com as características das diferentes estruturas têxteis
- ◆ Ser capaz de desenvolver pesquisa e inovação no campo das estruturas têxteis
- ◆ Integrar conhecimentos para lidar com a complexidade das diferentes estruturas têxteis
- ◆ Identificar e analisar estruturas têxteis a partir de uma abordagem técnica

Módulo 3. Processos de preparação em acabamentos e finalizações, tingimento e estamparia

- ◆ Desenvolver conhecimentos especializado sobre aplicação em operações de preparação, branqueamento e tingimento e na aplicação em operações de acabamento e finalização.
- ◆ Analisar e distinguir os diferentes processos que conferem características específicas aos têxteis
- ◆ Aplicar cada processo específico de acordo com a natureza do próprio têxtil e das características e propriedades a serem conferidas aos têxteis
- ◆ Profissionalizar a fim de fornecer critérios de reprodutibilidade das metodologias de aplicação de acabamento e finalização
- ◆ Promover uma avaliação visual, tátil, organoléptica e prática dos efeitos dos acabamentos e finalizações sobre os têxteis
- ◆ Detectar a influência da cor nos têxteis e a importância em nível corporativo e empresarial

Módulo 4. Caracterização e avaliação da qualidade dos tecidos

- ♦ Desenvolver os fundamentos práticos e técnicos para interpretar os resultados de qualidade têxtil
- ♦ Examinar os principais testes físicos usados para caracterização de tecidos
- ♦ Identificar e trabalhar com a operação dos principais equipamentos de medição de teste
- ♦ Estruturar um plano de avaliação próprio para a qualidade dos tecidos
- ♦ Analisar e sintetizar os regulamentos aplicáveis à avaliação da qualidade dos tecidos
- ♦ Determinar os parâmetros de qualidade e sustentabilidade dos tecidos de acordo com as exigências do mercado
- ♦ Fundamentar e apresentar um relatório técnico dos conhecimentos transversais adquiridos

Módulo 5. Design de produtos têxteis para moda

- ♦ Analisar e desenvolver uma coleção de moda completa com um visual técnico
- ♦ Implementar as especificações dos produtos têxteis
- ♦ Identificar e aplicar as fontes de inspiração e tendências
- ♦ Aplicar os fundamentos do design integral de um artigo têxtil para moda
- ♦ Elaborar sequências para a criação de amostras têxteis no setor de moda
- ♦ Projetar produtos têxteis para moda a partir de um ponto de vista integral e com funções específicas

Módulo 6. Técnicas de confecção na indústria da moda

- ♦ Analisar e desenvolver padrões para uma coleção completa de moda
- ♦ Desenvolver as dimensões de acordo com a tabela de tamanhos
- ♦ Determinar as ferramentas destinadas ao desenvolvimento de modelos e as ferramentas destinadas ao corte
- ♦ Examinar as tendências e inovações em tecnologia e metodologia de modelagem

Módulo 7. Fabricação de produtos têxteis para aplicações de Moda

- ♦ Analisar a metodologia dentro da própria indústria de confecção
- ♦ Estabelecer e especificar critérios de organização e distribuição do setor de confecção
- ♦ Compilar especificações de tecidos comprados, tecidos planos e de malha no setor de confecção
- ♦ Desenvolver as tendências e inovações em tecnologia e metodologia de confecção

Módulo 8. Desenvolvimento de aplicativos têxteis para as diferentes indústrias Abordagem multissetorial

- ♦ Analisar a metodologia do uso de têxteis como reforços
- ♦ Aprofundar as técnicas de desenvolvimento de têxteis técnicos
- ♦ Determinar as aplicações destinadas ao setor aeronáutico
- ♦ Pesquisar aplicativos destinados ao setor automação
- ♦ Analisar as inovações e novas tendências de têxteis técnicos

Módulo 9. Desenvolvimento de aplicativos têxteis para o setor de saúde

- ♦ Analisar a metodologia do uso de têxteis destinados a higiene, cuidados e ao setor hospitalar.
- ♦ Detectar aplicativos de têxteis eletrônicos inteligentes
- ♦ Determinar o uso de tecidos de proteção
- ♦ Estabelecer os requisitos e o uso de têxteis médicos e para a área de saúde

Módulo 10. A Sustentabilidade na indústria têxtil

- ◆ Analisar a natureza dos têxteis e sua natureza poluente
- ◆ Pesquisar as práticas mais poluentes do setor
- ◆ Examinar a legislação do setor têxtil relacionado às necessidades ambientais
- ◆ Determinar os requisitos e as limitações de novos têxteis mais ecológicos com o meio ambiente
- ◆ Avaliar as novidades e as tendências em matéria de sustentabilidade na indústria têxtil

“

Após concluir este programa, você terá toda uma bagagem de conhecimentos que lhe colocarão na vanguarda da Engenharia Têxtil”

03

Competências

Esse Mestrado Próprio foi realizado com o objetivo de que o profissional seja capaz de detectar a situação atual da Engenharia Têxtil e oferecer soluções criativas para desenvolver produtos voltados para diferentes indústrias. Através de uma excelente metodologia 100% online e sob a orientação dos principais especialistas da área, os estudantes adquirirão uma série de habilidades que lhes permitirão se desenvolver com facilidade e enfrentar os novos desafios implicados.



“

*Enfrente os futuros desafios da Engenharia
Têxtil com confiança, graças às competências
que você adquirirá neste programa"*

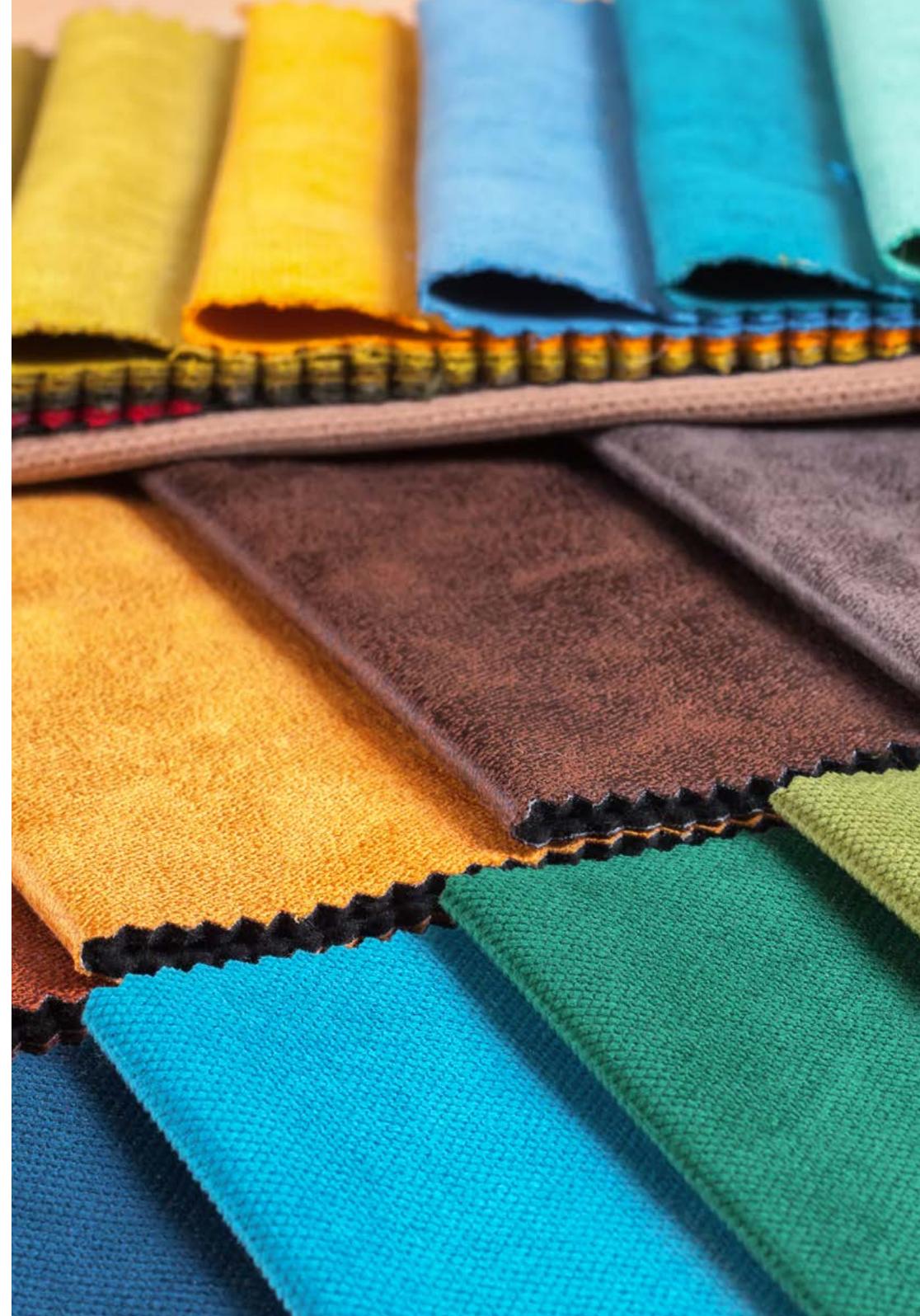


Competências gerais

- ♦ Avaliar as características básicas de cada tipo de fibra
- ♦ Analisar as estruturas têxteis de acordo com seus requisitos técnicos e comerciais
- ♦ Caracterizar as estruturas têxteis de acordo com suas características de qualidade e sustentabilidade
- ♦ Comunicar conclusões claras e concisas de maneira especializada no campo das estruturas têxteis
- ♦ Desenvolver relatórios de avaliação de qualidade têxtil a partir de uma abordagem técnica
- ♦ Identificar as características físicas básicas que conferem qualidade aos tecidos



Aprimore suas habilidades no campo da Engenharia Têxtil e alcance o crescimento profissional que você tanto deseja"





Competências específicas

- ♦ Propor novas aplicações inovadoras em fibras e fios de acordo com o conhecimento adquirido
- ♦ Analisar as diferentes características das estruturas têxteis para saber como caracterizá-las e detalhá-las a partir de uma abordagem comercial
- ♦ Estabelecer critérios práticos e técnicos para a seleção de materiais e materiais adequados para o desenvolvimento de artigos têxteis no setor de moda.
- ♦ Detectar as diferenças entre os têxteis para os diferentes setores de alta tecnologia
- ♦ Analisar as novidades e as tendências em têxteis médicos inteligentes e o que está sendo demandado por eles

04

Direção do curso

Para oferecer aos alunos uma educação de qualidade, esse programa é dirigido e ministrado por especialistas com ampla experiência no campo da Engenharia Têxtil. Esses profissionais são responsáveis pela elaboração de todos os recursos didáticos que estarão disponíveis para o aluno durante o programa. Como resultado, o conteúdo será totalmente aplicável à sua vida profissional.



“

Este Mestrado Próprio é ministrado por especialistas atuantes no campo da Engenharia Têxtil, que oferecerão a você os recursos didáticos mais atualizados nesta área”

Direção



Dra. Laura González López

- ♦ Especialista em Engenharia Têxtil e de Papel
- ♦ Diretora de produção de Inovação Têxtil em *Waste Prevention SL*
- ♦ Modelista e costureira voltada para o setor de automação
- ♦ Pesquisadora no grupo Tectex
- ♦ Professora em cursos de graduação e pós-graduação
- ♦ Doutora em Engenharia Têxtil e de Papel pela Universidade Politécnica de Catalunha
- ♦ Formada em Ciências Políticas e Administração pela Universidade Autônoma de Barcelona
- ♦ Mestrado em Engenharia Têxtil e de Papel

Professores

Sr. Marc Martínez Estrada

- ♦ Engenheiro especializado em processos e tecnologias têxteis
- ♦ Engenheiro de produto na Firstvision Technologies SL
- ♦ Pesquisador do grupo RFEMC
- ♦ Professor em cursos de graduação e pós-graduação vinculados a Engenharia
- ♦ Formado em Engenharia de Tecnologias industriais pela Universidade Politécnica de Catalunha
- ♦ Mestrado em Engenharia Industrial

Sra. Ainhoa Ruiz Caballero

- ♦ Especialista na indústria têxtil esportiva
- ♦ Chefe da equipe de vendas de produtos têxteis técnicos esportes radicais na *McTrek McTrek Retail GmbH Aachen*
- ♦ Técnica especializada em produtos têxteis *High-tech* de alta montanha na *McTrek Outdoor Sports GmbH Aachen*
- ♦ Formada em Ciências Políticas e Direito pela Universidade Politécnica da Catalunha
- ♦ Mestrado em União Europeia pelo Instituto Europeu de Bilbao

Sra. Susan Galí Pérez

- ◆ Especialista em Modelagem Industrial e moda
- ◆ Responsável pela gestão e produção de coleções de moda e roupas de luxo na Yolancris
- ◆ Responsável pela gestão e produção de coleções de moda, complementos e roupas infantis na Mandragora
- ◆ Designer e costureira de lingerie e espartilho
- ◆ Sartre e costureira de roupas sob medida e artesanal
- ◆ Designer e produtora de figurinos para companhias de teatro
- ◆ Professora em cursos relacionados à moda
- ◆ Técnica Superior em Modelagem Industrial e moda
- ◆ Pós-graduação em Modelagem Avançada e Criativa

“

Uma experiência de capacitação única, fundamental e decisiva para impulsionar seu crescimento profissional”

05

Estrutura e conteúdo

Esse programa de estudos é composto por 10 módulos nos quais o engenheiro se aprofundará nos aspectos mais atuais da Engenharia Têxtil aplicada a diferentes setores, com ênfase especial no setor da moda. Os materiais didáticos acessíveis durante a duração deste Mestrado Próprio estão disponíveis em formatos de última geração, como o vídeo explicativo, o resumo interativo e a autoavaliação. Com isso, o objetivo da TECH é oferecer aos seus alunos uma aprendizagem 100% online, com base nas necessidades pessoais e acadêmicas de cada aluno.



“

Este Mestrado Próprio dispõe de um plano de estudos elaborado pelos melhores especialistas na área de Engenharia Têxtil, que lhe fornecerá o conhecimento mais completo nesse campo"

Módulo 1. Fibras e fios para design de produtos têxteis

- 1.1. Classificação das fibras têxteis
 - 1.1.1. Natureza das fibras têxteis
 - 1.1.2. Fibras de alto desempenho
 - 1.1.3. Identificação, classificação e caracterização das fibras têxteis
 - 1.1.4. Morfologia física e química das fibras têxteis e suas especificidades
- 1.2. Métodos de obtenção das fibras têxteis
 - 1.2.1. Metodologia e tecnologias específicas para a obtenção de fibras de acordo com sua natureza
 - 1.2.2. Método físico
 - 1.2.3. Método químico
- 1.3. Processos industriais no processamento de fios
 - 1.3.1. O processo de cardagem e a produção do napa
 - 1.3.1.1. As etapas de elaboração e determinação de parâmetros
 - 1.3.1.2. Tipos de fiação no processo industrial
- 1.4. Inovações no acabamento durante o processo de produção de fibras
 - 1.4.1. Tipos de acabamentos em fibras e suas funções
 - 1.4.2. Aplicabilidade e funcionalidade das microcápsulas no processo de fiação
 - 1.4.3. Inovações no acabamento durante o processo de produção de fibras
- 1.5. Inovações no acabamento durante o processo de elaboração dos fios
 - 1.5.1. Aplicação de acabamentos durante as diferentes etapas industriais
 - 1.5.2. Transformação das características básicas do fio com a aplicação de acabamentos
 - 1.5.3. Aplicações específicas e técnicas de fios intrinsecamente modificados
- 1.6. Fibras de alto desempenho
 - 1.6.1. Especificações e características das fibras de alto desempenho mecânico
 - 1.6.2. Especificações e características das fibras de alto desempenho térmico
 - 1.6.3. Inovações no campo das nanofibras e biofibras
- 1.7. Técnicas avançadas em processos de fiação para obtenção de fios Notícias sobre fibras
 - 1.7.1. Inovações em fios de fibras naturais sintéticas
 - 1.7.2. Novas Fibras têxteis naturais recentemente descobertas e/ou recuperadas para uso na indústria
 - 1.7.3. Inovações tecnológicas para fiação de fibras curtas, regeneradas e recuperadas

- 1.8. Processos específicos de fibra de lã e processos de fiação
 - 1.8.1. O processo de lavagem de lã e seus problemas ambientais
 - 1.8.2. Os processos de fiação de fibras de lã
 - 1.8.3. Aplicações e técnicas específicas no uso da lã como fibra
- 1.9. Fios de fantasia para aplicações de moda e têxtil-lar
 - 1.9.1. Processos para a produção de fios de fantasia
 - 1.9.2. Aplicações de fios de fantasia no setor da moda Exemplos
 - 1.9.3. Aplicações de fios de fantasia no setor têxtil-lar Exemplos
- 1.10. Fios inteligentes (*Smart Yarns*)
 - 1.10.1. Tipos de fios inteligentes
 - 1.10.2. Aplicações de fios inteligentes em setores industriais
 - 1.10.3. Tecnologias e aplicativos de alto desempenho com fios inteligentes

Módulo 2. Estruturas têxteis planas, de malha e não tecidas

- 2.1. As estruturas têxteis
 - 2.1.1. Caracterização básica Tecnologias e métodos
 - 2.1.2. Caracterização mecânica Métodos e resultados
 - 2.1.3. Caracterização química Métodos e resultados
- 2.2. Métodos de obtenção de estruturas têxteis planas Análise
 - 2.2.1. Os teares e sua configuração
 - 2.2.2. As estruturas têxteis planas Análise e design
 - 2.2.3. Os tecidos e a tecnologia Jacquard Identificação e análise
- 2.3. Métodos de obtenção de estruturas têxteis de malha ou tricotadas Análise
 - 2.3.1. Os processos e os teares de malha Identificação e classificação
 - 2.3.2. Os tecidos de malha Características e parâmetros estruturais
 - 2.3.3. Estruturas de malha e variedade de aplicações técnicas, de acordo com a tecnologia utilizada Identificação
- 2.4. Métodos de produção de tecidos não tecidos Análise
 - 2.4.1. Os tecidos não tecidos Principais características
 - 2.4.2. Tecnologias de formação e processamento de tecidos não tecidos
 - 2.4.3. Faixas de aplicação técnica de tecidos não tecidos

- 2.5. Inovações no setor industrial das tecnologias de tecelagem
 - 2.5.1. Novos desenvolvimentos de maquinário nas últimas décadas para a configuração de tecidos planos
 - 2.5.2. Os tecidos planos Abordagem multissetorial dentro da indústria
 - 2.5.3. Sustentabilidade Produtores de têxteis planos, aproveitamento de sobras de pré-consumo
- 2.6. Inovações no setor industrial das tecnologias de malha
 - 2.6.1. Mudanças e inovações nas máquinas de malha
 - 2.6.2. Aplicações *High-tech* de estruturas de malha em setores industriais altamente complexos
 - 2.6.3. Adaptação das indústrias produtoras de tecidos de malha nas necessidades ambientais
- 2.7. Desenvolvimento e inovação tecnológica na área de não tecidos
 - 2.7.1. Desenvolvimento de maquinário altamente específico para a utilização de sobras
 - 2.7.2. O setor de tecidos não tecidos como uma solução para a adaptação e transformação da indústria têxtil
 - 2.7.3. Aplicações *High-tech* dos tecidos não tecidos em setores complexos e de tecnologia avançada
- 2.8. Projeto de estruturas têxteis planas
 - 2.8.1. Definição dos parâmetros para o design de tecidos planos
 - 2.8.2. Determinação das aplicações de projetos específicos em tecidos planos
 - 2.8.3. Design recircular de estruturas têxteis planas
 - 2.8.3.1. Principais aspectos para reintroduzir o têxtil novamente na cadeia de valor
- 2.9. Design de estruturas de malha têxtil
 - 2.9.1. Definição dos parâmetros para o design de tecidos de malha
 - 2.9.2. Determinação das aplicações de design específico de malha
 - 2.9.3. Design recircular de estruturas têxteis de malha
 - 2.9.3.1. Principais aspectos para reintroduzir o têxtil novamente na cadeia de valor
- 2.10. Design de tecidos não tecidos
 - 2.10.1. Definição dos parâmetros para o design de tecidos não tecidos
 - 2.10.2. Determinação das aplicações de design específico de tecidos não tecidos
 - 2.10.3. Design recircular de tecidos não tecidos
 - 2.10.3.1. Principais aspectos para reintroduzir o têxtil novamente na cadeia de valor

Módulo 3. Processos de preparação em acabamentos e finalizações, tingimento e estamperia

- 3.1. Processos de preparação para tingimento, acabamento e estamperia
 - 3.1.1. Classificação de acabamentos têxteis Diferenciação de acordo com a tipologia
 - 3.1.2. Operações de acabamento ecológico na linha de produção de produtos têxteis
 - 3.1.3. Processos para a preparação de tecidos destinados à confecção industrial e subprocessos associados
- 3.2. Produtos e processos usados em acabamentos Classificação
 - 3.2.1. Lavagem e agentes de branqueamento óptico
 - 3.2.2. Acabamento adicionais, chás e amaciantes de acordo com sua natureza
 - 3.2.3. O processo de colagem e sua função
- 3.3. Produtos e processos para acabamentos resistentes a amassados, encolhimento e antimanchas
 - 3.3.1. Processos em tecidos de algodão, viscose e lã
 - 3.3.2. Acabamentos de repelentes de água e óleo (resistentes a manchas)
 - 3.3.3. Acabamento *Wash and Wear*
- 3.4. Acabamentos impermeáveis, resistentes à água e à prova de fogo
 - 3.4.1. Acabamentos à prova d'água em substratos têxteis Aplicações
 - 3.4.2. Acabamentos à prova d'água em substratos têxteis Aplicações
 - 3.4.3. Acabamentos à prova de fogo em substratos têxteis Aplicações
- 3.5. Acabamentos antissépticos e antiestáticos
 - 3.5.1. Acabamentos fungicidas e antimofos Produtos
 - 3.5.2. Acabamentos inseticidas Produtos
 - 3.5.3. Agentes antiestáticos Classificação
- 3.6. Operações de fosqueamento, enchimento e carbonização
 - 3.6.1. Processo e produtos para o fosqueamento
 - 3.6.2. Processo e produtos para o enchimento
 - 3.6.3. Processo e produtos para a carbonização
- 3.7. Operações complementares dos acabamentos
 - 3.7.1. Operações de secagem
 - 3.7.2. Operações de alargamento de tecido transitório e permanente
 - 3.7.3. Operações de condensação

- 3.8. Acabamento químico e mecânico
 - 3.8.1. Acabamentos modificadores, adicionais, resistentes a amassados, encolhimentos impermeáveis, à prova de fogo, à prova d'água e antissépticos
 - 3.8.2. Acabamento do tecido
 - 3.8.2.1. Calandragem, palmer, prensado, vaporizado, decatissagem, empoleirado, fundido, acabamento encolhível, plissados, dobrados e eliminação de *Pilling*
 - 3.8.3. Diferenças entre os aspectos e acabamentos de fibras proteicas, fibras celulósicas e fibras sintéticas
 - 3.9. Processos e operações de tingimento
 - 3.9.1. Preparação de substratos para tingimento
 - 3.9.2. Produtos e processos de tingimento em função da fibra a ser tratada
 - 3.9.3. Impacto ambiental dos processos de tingimento e inovações de aprimoramento de processos
 - 3.10. Processos e operações de estamparia têxtil
 - 3.10.1. Tipos de estamparia têxtil
 - 3.10.2. Adaptação da estamparia têxtil em função do substrato têxtil
 - 3.10.3. Inovações em estamparia nas últimas décadas
- Módulo 4. Caracterização e avaliação da qualidade dos tecidos**
- 4.1. Estrutura e propriedades dos tecidos
 - 4.1.1. Os tecidos como materiais anisotrópicos
 - 4.1.2. Modelos contínuos
 - 4.1.2.1. Os tecidos como um material contínuo sem atenção à microestrutura
 - 4.1.3. Modelos descontínuos
 - 4.1.3.1. Análise dos tecidos de acordo com as informações de seus componentes
 - 4.2. Categorias das propriedades dos tecidos
 - 4.2.1. Parâmetros estruturais do substrato têxtil
 - 4.2.2. Parâmetros funcionais sobre as propriedades do uso de tecidos
 - 4.2.3. Parâmetros de fabricação adequados para as operações de confecção industrial
 - 4.3. Comportamento de fluidos em têxteis
 - 4.3.1. Propriedades específicas quanto à permeabilidade ao ar
 - 4.3.2. Resistência à penetração da água
 - 4.3.2.1. Testes sob pressão hidrostática e resistência à umidade
 - 4.3.3. Permeabilidade ao vapor da água e resistência à umidade dos tecidos
 - 4.4. Desempenho dos têxteis em uso
 - 4.4.1. Efeito *Pilling* sobre a superfície dos tecidos e os métodos de avaliação
 - 4.4.2. Parâmetros de fiação e parâmetros do tecido Influência no comportamento no uso de tecidos
 - 4.4.3. Resistência ao desgaste e as rugas Métodos de análise
 - 4.4.4. Condutividade térmica dos tecidos e testes de avaliação
 - 4.5. Fabricação dos tecidos O sucesso das operações de confecção industrial
 - 4.5.1. Equipamentos e testes para avaliar a fabricação dos têxteis
 - 4.5.2. Comportamento dos têxteis diante do corte, costura e engomagem
 - 4.5.3. Resistência das costuras Métodos de tração e rasgo
 - 4.6. Outras medidas do comportamento das costuras em tecidos
 - 4.6.1. Padrão global aplicável na determinação das costuras
 - 4.6.2. Resistência à ruptura e testes de medição
 - 4.6.3. A força de compressão dos tecidos e sua influência sobre o corpo humano
 - 4.7. Fabricação dos tecidos Interpretação por meio de mudanças nos padrões socioculturais
 - 4.7.1. Medição subjetiva dos têxteis
 - 4.7.2. Avaliação em termos de variação geográfica e de interpretação
 - 4.7.3. Método Kawabata Avaliação objetiva de uma técnica tradicionalmente subjetiva
 - 4.8. Propriedades mecânicas dos tecidos
 - 4.8.1. Resistência à tração, equipamentos de medição e parâmetros
 - 4.8.2. Resistência à flexão e suas medições
 - 4.8.3. Análise superficial Coeficiente de fricção e rugosidade
 - 4.8.4. Cálculos de espessura e gramatura
 - 4.9. O caimento estático dos tecidos
 - 4.9.1. Princípios e objetivos do teste
 - 4.9.2. Tipos de adipômetros para medição
 - 4.9.3. Estudo analítico do caimento Indicações
 - 4.10. Outros métodos de caracterização de têxteis
 - 4.10.1. Módulo de compressão e voluminosidade dos tecidos
 - 4.10.2. Módulo térmico Transferência de calor para o tecido corporal humano
 - 4.10.3. Deformação dos tecidos Módulo de flexão



Módulo 5. Design de produtos têxteis para moda

- 5.1. Transformação do setor têxtil Tendências da moda
 - 5.1.1. S. XIX O século de ouro do têxtil no Ocidente
 - 5.1.2. S. XX. O declínio e a influência das guerras mundiais na moda e no setor têxtil
 - 5.1.3. S. XXI A globalização e a transformação do setor têxtil Limitações e novos desafios adjacentes
- 5.2. A moda Métodos avançados
 - 5.2.1. Visão ocidental da moda
 - 5.2.2. Quebra de estereótipos e transgressão Abertura para novos métodos e conceitos da moda
 - 5.2.3. Sociedades do século XXI e a adaptabilidade da moda a novos costumes e hábitos
- 5.3. Sociologia da moda
 - 5.3.1. O papel da moda na sociedade
 - 5.3.2. Contribuições da moda para o comportamento humano
 - 5.3.3. A função da moda como agente de estratificação social
- 5.4. Materiais para o design de produtos têxteis no setor da moda
 - 5.4.1. Classificação dos materiais têxteis de acordo com as especificações e propriedades para cada produto
 - 5.4.2. Enfeites e miçangas Características e limitações
 - 5.4.3. Complementos da moda Critérios de seleção além da função estética
- 5.5. Design de moda Abordagem técnica
 - 5.5.1. Componentes elementares de uma coleção de moda
 - 5.5.2. Distinção e classificação de coleções de moda A moda em diferentes escalas
 - 5.5.3. Fatores determinantes em uma coleção de moda destinada à produção
- 5.6. Fichas técnicas para uma coleção de moda
 - 5.6.1. Pacote artístico
 - 5.6.1.1. Esboço, estilo, *Moodboards*, inspiração de coleção e cores
 - 5.6.2. Pacote de design técnico
 - 5.6.2.1. Fichas técnicas do plano descritivo e plano técnico: medidas e costuras
 - 5.6.3. Pacote de padrões
 - 5.6.3.1. Fichas técnicas de padrões básicos: transformação, industrialização e escala

- 5.7. Compreensão e desenvolvimento da produção da coleção
 - 5.7.1. Determinação e cálculo da marcação
 - 5.7.2. Aspectos técnicos do corte e seus múltiplos sistemas
 - 5.7.3. Preparação para a confecção
 - 5.7.3.1. Fichas técnicas da simbologia da costura, lista de fases e esquema de produção
- 5.8. A produção da coleção de moda Preparação e validação
 - 5.8.1. Desenvolvimento e validação de protótipos, modificações e especificações
 - 5.8.2. A entrada em cena e o *Shooting*. Aspectos importantes
 - 5.8.3. Validação da coleção e conclusão do *Book* de moda
- 5.9. A produção da coleção de moda Critérios fundamentais
 - 5.9.1. Determinação da solicitação de produção Critérios de seleção
 - 5.9.2. Produção interna Limitações e critérios de encaminhamento da produção
 - 5.9.3. Produção externa Problemas e critérios relevantes
- 5.10. Preparação da coleção para sua venda
 - 5.10.1. Determinação de acabamentos finais
 - 5.10.2. Critérios de seleção de etiquetas e embalagem
 - 5.10.3. Logística de distribuição Abordagens lógicas
- 6.4. Modelagem industrial feminino
 - 6.4.1. Determinação de medidas e distribuição de tamanhos de acordo com as tabelas de tamanhos
 - 6.4.2. Produção de moldes básicos: corpo, mangas,, calças e agasalhos
 - 6.4.3. Técnicas para a transformação e industrialização de moldes femininos
- 6.5. Modelagem industrial infantil
 - 6.5.1. Determinação de medidas e distribuição de tamanhos de acordo com as tabelas de tamanhos
 - 6.5.2. Criação de padrões básicos para bebês e crianças de 0 a 12 anos de idade
 - 6.5.3. Técnicas para a transformação e industrialização de moldes infantis
- 6.6. Digitalização e dimensionamento dos padrões
 - 6.6.1. Sistemas automáticos de digitalização de padrões
 - 6.6.2. Sistemas manuais e industriais para o dimensionamento de padrões
 - 6.6.3. Cálculo e distribuição de medidas na escala de padrões
- 6.7. Teoria da marcação
 - 6.7.1. Marcação de acordo com o tipo de tecido
 - 6.7.2. Metodologias manuais e automáticas para a realização do processo de marcação
 - 6.7.3. Cálculo de uma marcação de acordo com os parâmetros de desempenho do tecido
- 6.8. Metodologias e sistemas de corte
 - 6.8.1. Corte no tecido Esquema produtivo
 - 6.8.2. Ferramentas manuais e automáticas para a realização do corte no tecido
 - 6.8.3. Preparação e distribuição de pacotes de corte antes da confecção
- 6.9. Sistemas de produção na indústria de confecção
 - 6.9.1. Sistemas manuais de produção na indústria de confecção
 - 6.9.2. Sistemas automáticos e sincronizados de produção na indústria de confecção
 - 6.9.3. Sistemas de produção unitários na indústria de confecção
- 6.10. Controle de qualidade na indústria de confecção
 - 6.10.1. Estudo do método de controle de qualidade técnica
 - 6.10.2. Padrão internacional e protocolos de ação
 - 6.10.3. Princípios de controle de qualidade na confecção de roupas

Módulo 6. Técnicas de modelagem na indústria da moda

- 6.1. Metodologias de modelagem
 - 6.1.1. Modelagem em manequins Modelagem e medida
 - 6.1.2. Modelagem industrial Técnicas de modelagem de acordo com as diferentes academias
 - 6.1.3. Modelagem específica Espartilhos, alfaiataria, lingerie e malhas
- 6.2. Técnicas de criação de moldes em manequins
 - 6.2.1. Criação de modelos de acordo com a técnica de Moulage
 - 6.2.2. Criação de modelos de acordo com a técnica de Deppari
 - 6.2.3. Criação de modelos de acordo com a técnica de Eometric
- 6.3. Modelagem industrial masculina
 - 6.3.1. Determinação de medidas e distribuição de tamanhos de acordo com as tabelas de tamanhos
 - 6.3.2. Produção de moldes básicos: corpo, mangas, calças e agasalhos
 - 6.3.3. Técnicas para a transformação e industrialização de moldes masculinos

Módulo 7. Fabricação de produtos têxteis para aplicações na moda

- 7.1. A indústria da confecção
 - 7.1.1. A estrutura da indústria da confecção
 - 7.1.2. Classificação de setores dentro da indústria de confecção
 - 7.1.3. Produtos e organização industrial na indústria de confecção Tipos
- 7.2. O processo de confecção Tipos de costuras
 - 7.2.1. Classificação das costuras segundo as tipologias
 - 7.2.2. Costuras convencionais com máquinas tradicionais
 - 7.2.3. Novos tipos de vinculação de têxteis Avanços e tecnologia
- 7.3. Confecção convencional Máquinas e tipos de agulhas
 - 7.3.1. Classificação de máquinas de confecção de acordo com os aplicativos e processos
 - 7.3.2. Tipos de agulhas Classificação, definição e usos de acordo com o tipo de confecção
 - 7.3.3. Máquinas para preparação e acabamento da confecção
- 7.4. Materiais no processo de confecção
 - 7.4.1. Pontos e simbologias de costura no processo de confecção têxtil
 - 7.4.2. Lista de fases e cálculos de tempo
 - 7.4.3. A reprodutibilidade do processo Princípios de controle de qualidade
- 7.5. Organização e gerenciamento da indústria de corte e confecção
 - 7.5.1. Princípios de gerenciamento dentro da indústria
 - 7.5.2. Departamento de design, Marketing e financeiro Funcionamento e tarefas
 - 7.5.3. Departamentos de produção e operações Funcionamento e tarefas
- 7.6. Acabamentos em roupas de moda
 - 7.6.1. Operações de limpeza e passagem de roupas. Tipologias
 - 7.6.2. Distinção, design e métodos em operações de rotulagem e certificações
 - 7.6.3. A embalagem Critérios e inovações em embalagens e empacotamento de roupas
- 7.7. Confecção de roupas convencionais de moda
 - 7.7.1. Metodologia do processo de confecção em tecidos de malha
 - 7.7.2. Metodologia do processo de confecção em tecidos planos
 - 7.7.3. Metodologia do processo de confecção de outros tecidos específicos
 - 7.7.3.1. Tecidos não tecidos, acolchoados, forrados e estampados

- 7.8. Confecção de roupas específicas ou de luxo
 - 7.8.1. Metodologia do processo de confecção de malhas
 - 7.8.2. Metodologia do processo de confecção em tecidos planos
 - 7.8.3. Metodologia do processo de confecção de outros tecidos específicos
 - 7.8.3.1. Tecidos não tecidos, acolchoados, forrados e estampados
- 7.9. Confecção de roupas em tecidos de malha
 - 7.9.1. Metodologia do processo de confecção em tecidos de malha
 - 7.9.2. Metodologia do processo de confecção em tecidos planos
 - 7.9.3. Metodologia do processo de confecção de outros tecidos específicos
 - 7.9.3.1. Tecidos não tecidos, acolchoados, forrados e estampados
- 7.10. *Fast Fashion* vs. *Slow Fashion*, Transformação setorial Mudanças de paradigma na indústria da confecção
 - 7.10.1. Organização da indústria de confecção com foco em *Fast Fashion*
 - 7.10.2. Organização da indústria de confecção com foco em *Slow Fashion*
 - 7.10.3. Adaptação da indústria ao novo paradigma Desafios, limitações e propostas

Módulo 8. Desenvolvimento de aplicativos têxteis para as diferentes indústrias Abordagem multissetorial

- 8.1. Os têxteis na área da construção
 - 8.1.1. Cimentos reforçados com fibras
 - 8.1.2. As aplicações de fibra de vidro na construção
 - 8.1.3. Os usos de fibras sintéticas e cerâmicas na construção
- 8.2. Uso de têxteis na arquitetura e na construção
 - 8.2.1. Cimentos reforçados com estruturas têxteis
 - 8.2.2. As aplicações de estruturas de malhas na construção
 - 8.2.3. Arquitetura têxtil e estruturas tensionadas Os materiais esticados
- 8.3. Estruturas de tecidos não tecidos para a aplicação na indústria da construção
 - 8.3.1. Uso de tecidos não tecidos aplicados à construção Metodologia e técnica
 - 8.3.2. A incorporação de tecidos não tecidos na construção Limitações e problemas
 - 8.3.3. Aplicações de tecidos não tecidos destinadas a construção e obras públicas

- 8.4. Compósitos ou materiais compostos: alto potencial como reforços para arquitetura e construção
 - 8.4.1. Materiais compostos a nível global Situação e perspectivas
 - 8.4.2. Tipos de materiais compostos Definição e classificação
 - 8.4.3. Materiais compostos destinados a construção Aplicações específicas
- 8.5. O setor da construção, vinculado com o setor têxtil Novidades e tendências
 - 8.5.1. Tendências em produções e mercados
 - 8.5.2. Avanços tecnológicos no setor e na implementação da Indústria 4.0
 - 8.5.3. Perspectivas de melhoria no setor
 - 8.5.3.1. Soluções para a crise climática, novas necessidades e demandas
- 8.6. Desenvolvimento de têxteis para o setor aeronáutico e aeroespacial
 - 8.6.1. Análise global do setor aeronáutico e aeroespacial
 - 8.6.1.1. O mercado de têxteis no setor aeronáutico e aeroespacial
 - 8.6.2. Aplicação de materiais compostos dentro do setor aeronáutico e aeroespacial
 - 8.6.3. Termoplásticos e fibras de carbono destinados ao setor aeronáutico e aeroespacial
- 8.7. Desenvolvimento de têxteis para o setor de automação
 - 8.7.1. Análise global do setor de automação
 - 8.7.1.1. O mercado de têxteis dentro do setor de automação
 - 8.7.2. Aplicação de materiais têxteis dentro do setor de automação
 - 8.7.3. Novidades sobre estruturas têxteis e tecidos não tecidos para o setor de automação
- 8.8. Têxtil-Har Uso de têxteis no design de interiores
 - 8.8.1. Análise global da indústria de interiores
 - 8.8.1.1. O mercado de têxteis dentro da indústria de interiores
 - 8.8.2. Aplicações têxteis em ambientes internos e externos
 - 8.8.3. Tendências avançadas em decoração e design de interiores com têxteis
- 8.9. Geotextil e geomembrana
 - 8.9.1. A indústria de geotêxteis e geomembranas Análise global
 - 8.9.1.1. O mercado de têxteis dentro da indústria produtora de geotêxteis e geomembranas
 - 8.9.2. Aplicações de geomembranas e geotêxteis
 - 8.9.3. Inovações no campo de geotêxteis e geomembranas
- 8.10. Tendências na transversalidade do setor têxtil Novas abordagens e novos mercados
 - 8.10.1. Análise dos setores industriais que usam têxteis
 - 8.10.2. Análise de aplicações têxteis com uso e aplicação em diferentes setores industriais Problemas e limitações do setor têxtil nesse campo
 - 8.10.3. Inovações e adaptabilidade do setor têxtil às novas demandas e necessidades do mercado

Módulo 9. Desenvolvimento de aplicativos têxteis para o setor de saúde

- 9.1. Classificação de têxteis de acordo com o uso no setor de saúde
 - 9.1.1. Estruturas têxteis destinadas ao cuidado e higiene
 - 9.1.2. Estruturas têxteis destinadas a proteção de profissionais da saúde
 - 9.1.3. Estruturas têxteis antibacterianas e antimicrobianas para o uso principalmente em salas de cirurgia e pós-operatório
- 9.2. Usos tradicionais de têxteis no setor de saúde
 - 9.2.1. Presença de têxteis na medicina
 - 9.2.2. Adaptações e inovações de têxteis de acordo com as necessidades do setor médico
 - 9.2.3. Os têxteis para aplicações médicas Visão para o futuro
- 9.3. Estruturas têxteis destinadas ao uso cirúrgico
 - 9.3.1. Fios especiais
 - 9.3.2. Fibras especiais
 - 9.3.3. Acabamentos especiais
- 9.4. Tecidos inteligentes Usos no âmbito sócio-sanitário
 - 9.4.1. Classificação de grupos sócio-sanitários vulneráveis
 - 9.4.2. Centros sócio-sanitários Usos, necessidades e preocupações
 - 9.4.3. Soluções têxteis inteligentes para o cuidado de pessoas
- 9.5. Sensores têxteis para aplicações sanitárias
 - 9.5.1. Tecidos eletrônicos inteligentes e seu uso na área de saúde
 - 9.5.2. Limitações dos tecidos inteligentes eletrônicos
 - 9.5.3. Uso dos têxteis eletrônicos para o setor de saúde
- 9.6. Medicina e têxteis Aplicações medicinais
 - 9.6.1. Aplicações têxteis como medicamento Usos e requisitos
 - 9.6.2. Exemplos reais de medicamentos em formato têxtil
 - 9.6.3. Inovações no uso de novos têxteis como medicamentos
- 9.7. Tecnologias e desenvolvimento de estruturas têxteis e tecidos não tecidos para higiene e cuidados
 - 9.7.1. Estruturas têxteis de acordo com a tecnologia utilizada
 - 9.7.2. Classificação das estruturas têxteis de acordo com seus usos na área de higiene e cuidados
 - 9.7.3. Reciclagem correta de estruturas têxteis com foco no cuidado e na higiene

- 9.8. Desenvolvimento de tecidos não tecidos para aplicações no setor da saúde
 - 9.8.1. Desenvolvimento de tecidos não tecidos antibacterianos e antimicrobianos para o setor de saúde
 - 9.8.2. Tecidos não tecidos para uso na sala de cirurgia e no período pós-operatório
 - 9.8.3. Desenvolvimento de membranas que liberam medicamentos
 - 9.9. Tecidos de proteção no setor de saúde
 - 9.9.1. O fenômeno da COVID-19 e a busca por materiais têxteis de proteção
 - 9.9.2. Tecidos de proteção tradicionais no setor de saúde
 - 9.9.3. Inovações em tecidos de proteção no setor de saúde Reflexões pós-COVID
 - 9.10. Materiais e tendências em medicina com o uso de têxteis
 - 9.10.1. Novas fibras e seu uso na medicina
 - 9.10.2. Têxteis terapêuticos e de reabilitação
 - 9.10.3. Biomateriais e medicina regenerativa
- Módulo 10. A Sustentabilidade na indústria têxtil**
- 10.1. Sustentabilidade na indústria têxtil Consumo e reciclagem
 - 10.1.1. Consumo de energia dos têxteis
 - 10.1.2. Consumo de água no desenvolvimento de têxteis
 - 10.1.3. Propriedades, durabilidade e problemas de reciclagem
 - 10.2. Impacto ambiental dos têxteis
 - 10.2.1. Impacto ambiental durante o processo de produção
 - 10.2.2. Impacto ambiental durante o uso de têxteis
 - 10.2.3. Impacto ambiental durante da fase de pós-consumo
 - 10.3. Impacto ambiental da indústria da moda
 - 10.3.1. Excesso de produção e estoques elevados Problemática
 - 10.3.2. Consumo compulsivo de roupas na sociedade e o problema da reciclagem
 - 10.3.3. Falta de legislação e coleta separada de têxtil pós-consumo
 - 10.4. Aplicação de novos critérios no consumo e pós-consumo de têxtil
 - 10.4.1. O problema do têxtil
 - 10.4.2. Regulamentos em nível internacional
 - 10.4.3. Novas tendências e desafios pós 2025 Previsões
 - 10.5. Desenvolvimento sustentável e economia circular
 - 10.5.1. Aplicação da economia circular
 - 10.5.2. Serviços críticos, barreiras e riscos para a transição linear para circular
 - 10.5.3. Metas do desenvolvimento sustentável
 - 10.6. Pegadas ambientais de diferentes composições têxteis
 - 10.6.1. A pegada ambiental do poliéster
 - 10.6.2. O algodão orgânico como solução para os problemas ambientais
 - 10.6.3. Fibras grossas como novos materiais resistentes e biodegradáveis
 - 10.7. Aplicações sustentáveis a partir do uso de novas fibras
 - 10.7.1. O PLA ou ácido polilático como substituto de plásticos
 - 10.7.2. Novas aplicações a partir da fibra de coco e o coco
 - 10.7.3. O potencial das fibras de milho
 - 10.8. Biomateriais para minimizar o impacto ambiental
 - 10.8.1. Propriedades e caracterização de biomateriais
 - 10.8.2. Uso de biomateriais na indústria têxtil
 - 10.8.3. Limitações dos biomateriais
 - 10.9. Sustentabilidade da *Fast Fashion*
 - 10.9.1. A logística e a cadeia de valor do modelo *Fast Fashion*
 - 10.9.2. Otimização, controle operacional e minimização de gastos
 - 10.9.3. Impactos ambientais e sociais dos métodos *Fast Fashion*
 - 10.10. Sustentabilidade da *Slow Fashion*
 - 10.10.1. O potencial da moda de segunda mão
 - 10.10.2. Consumo local e produção local Novos padrões de consumo e produção
 - 10.10.3. As novas tendências *slow fashion*. Sinergias e limitações



Matricule-se neste curso e tenha acesso ao material didático mais atualizado do mercado em Engenharia Têxtil"

06

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.



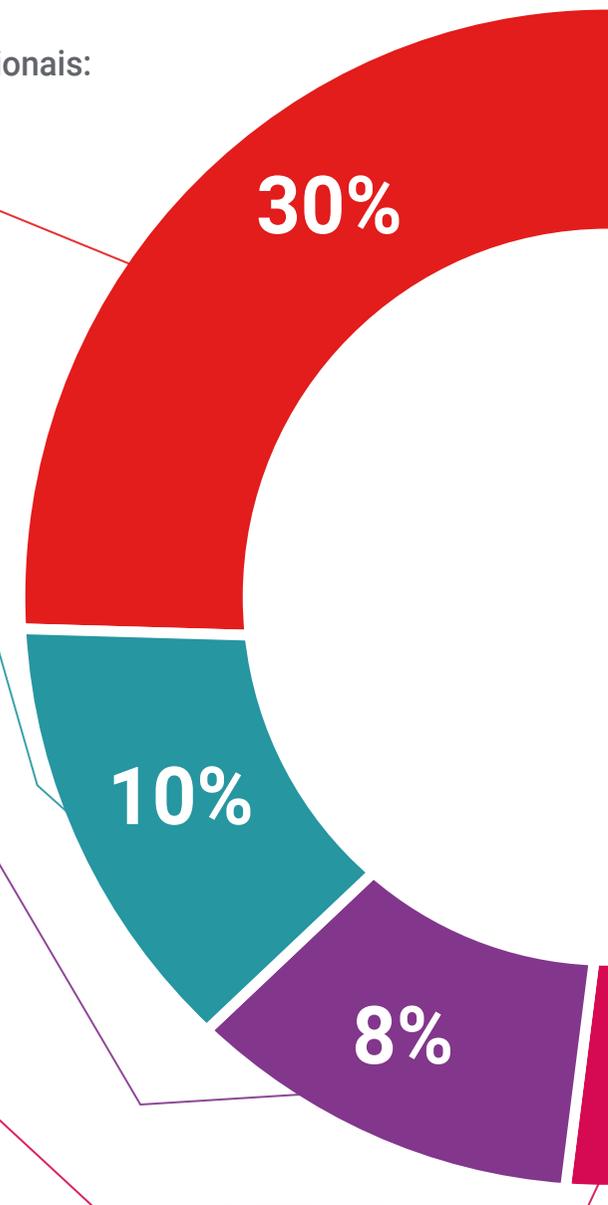
Práticas de habilidades e competências

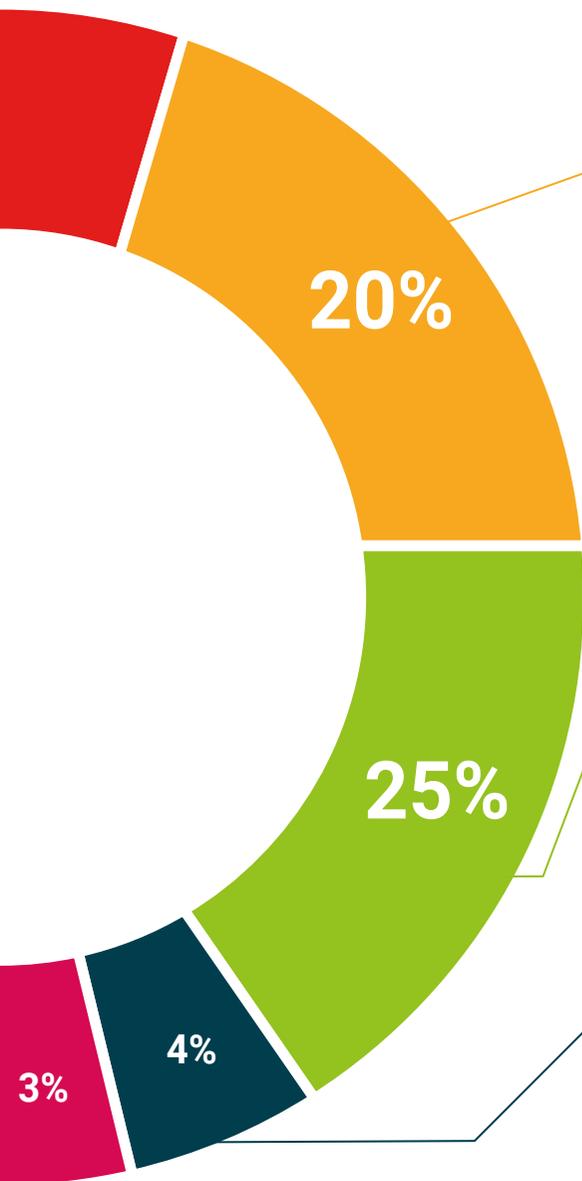
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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.



07

Certificado

O Mestrado Próprio em Engenharia Têxtil garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

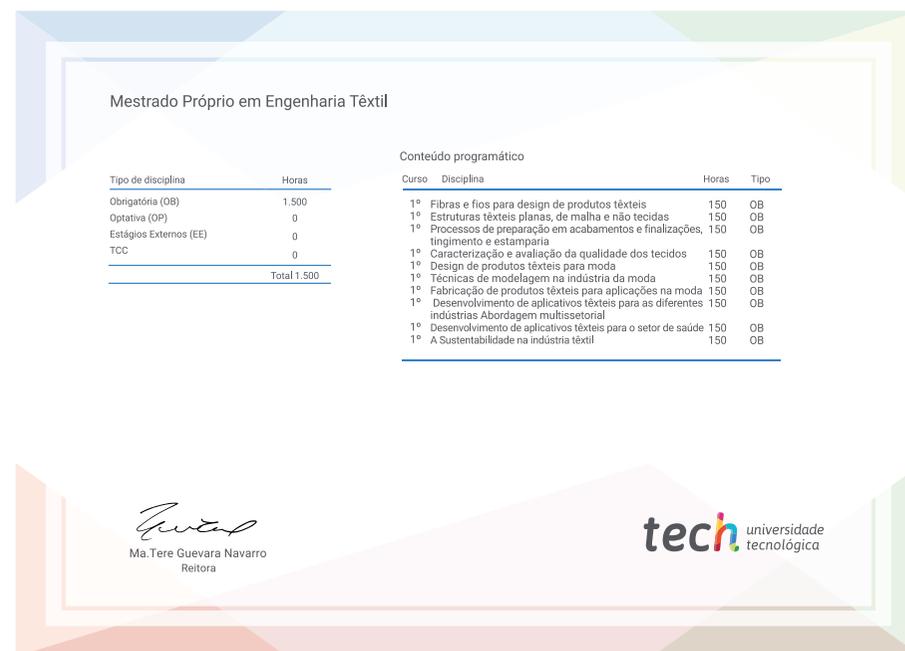
Este **Mestrado Próprio em Engenharia Têxtil** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Mestrado Próprio, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Mestrado Próprio em Engenharia Têxtil**

N.º de Horas Oficiais: **1.500h**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

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

tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio

Engenharia Têxtil

Modalidade: Online

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Horas letivas: 1.500h

Mestrado Próprio

Engenharia Têxtil

