



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: Engenharia Têxtil

Documentação: Resolução 17/2013/CGRAD de 21 de agosto de 2013

Portaria Normativa 24 de 25 de novembro de 2013

Decreto nº 8142 de 21 de novembro de 2013.

Curso Reconhecido pela Portaria nº 288, de 07 de outubro de 2020, publicada no DOU de 08/10/2020.

Objetivo: Formar profissionais na área de Engenharia Têxtil, generalistas em sua formação, com conhecimentos técnico-científicos e sociotécnicos que o capacitem a observar e desenvolver novas tecnologias, a inovar e empreender, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando, os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com versão ética e humanística, em atendimentos às demandas sociais propostas para a sua área de atuação.

Titulação: Engenheiro Têxtil

Diplomado em: Engenharia Têxtil

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 10 semestres Máximo: 18 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 4518 H/A CNE: 4320 H

Número de aulas semanais: Mínimo: 10 Máximo: 25

Coordenador do Curso: Prof^ª. Dr^ª. Maria Elisa Philippsen Missner

Telefone: 37213339



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

1ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Introdução aos computadores e sistemas operacionais; uso do computador (manipulação de arquivos e textos, execução de programas, pesquisa na internet); noções de algoritmos, programas e linguagens de programação; tipos de dados e variáveis; expressões lógicas, estruturas de controle; vetores e matrizes; modularização.							
BLU6000	Introdução à Ciência da Computação	Ob	72	4			
Introdução aos computadores e sistemas operacionais; uso do computador (manipulação de arquivos e textos, execução de programas, pesquisa na internet); noções de algoritmos, programas e linguagens de programação; tipos de dados e variáveis; expressões lógicas, estruturas de controle; vetores e matrizes; modularização.							
CAC6000	Introdução a Ciência da Computação	Ob	72	4	(BLU3101 ou BLU6000) ou		
Conceitos fundamentais e manuseio de aparelhagem; Estequiometria; Soluções e titulação ácido e base; Operações com misturas; Termoquímica; Eletroquímica; Cinética; Equilíbrio químico.							
CEE1101	Química Experimental	Ob	54	3	BLU1101		
Estrutura atômica. Tabela e propriedades periódicas. Ligações químicas. Forças intermoleculares. Reações químicas e estequiometria. Teorias ácido-base. Soluções.							
CEE7101	Química Geral I	Ob	72	4	(CEE5101 ou CEE6003)		
Definição de engenharia. O engenheiro têxtil e suas competências. Matriz curricular do curso e integralização dos conteúdos. Indústria têxtil: histórico, cadeia, processos e produtos. Inovação e empreendedorismo.							
DET1100	Introdução à Engenharia Têxtil	Ob	54	3	BLU1100		
Conjuntos e aritmética básica. Cálculo com expressões algébricas. Equações. Inequações. Funções.							
MAT2101	Pré-Cálculo	Ob	72	4			
Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Álgebra vetorial. Estudo da reta e do plano. Curvas planas. Superfícies.							
MAT2111	Geometria Analítica	Ob	72	4	BLU6905		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

2ª Fase

Recomenda-se que o aluno curse concomitantemente as disciplinas BLU6106 e BLU6206.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CAC6002 Desenho Técnico para Engenharia	Ob	72	4	BLU6002			
Introdução ao Desenho Técnico. Normas fundamentais para o Desenho Técnico. Sistemas de representação nos diedros. Projeções ortogonais de peças simples. Sistema de cotação e proporções. Perspectivas. Introdução a software para expressão gráfica							
CAC7006 Sociedade, Tecnologia e História (EXT18h-a)	Ob	54	3	BLU7005			
Noções sobre História, Cultura Material, Técnica, Ciência, Tecnologia e Sociedade. Transformações da técnica e da tecnologia nos diferentes tempos históricos. Técnica, sociedade e transformação dos processos socioculturais. Relações do homem com a matéria e com o objeto técnico no processo histórico. Tecnologia, Saberes Tradicionais e Inovação na História africana, afro-brasileira e dos povos de matriz indígena.							
CEE2400 Química Orgânica	Ob	72	4	BLU2400	CEE7101		
Introdução ao estudo da química orgânica. Ligações químicas e estrutura molecular. Forças intermoleculares. Ácidos e bases em Química Orgânica. Análise conformacional e estereoquímica. Introdução às reações orgânicas. Reações de adição à ligação dupla C=C. Reações de substituição nucleofílica ao carbono saturado. Reações de eliminação. Aromaticidade. Reações de substituição eletrofílica. Reações de adição, condensação e substituição de compostos carbonílicos. Radicais livres.							
DET1202 Ciências dos Materiais Têxteis	Ob	54	3	BLU1202	CEE7101		
Classificação de materiais; estrutura e arranjos; materiais poliméricos; materiais cerâmicos; materiais metálicos e corrosão; materiais nanoestruturados; propriedades físicas, químicas e biológicas dos materiais utilizados na indústria têxtil e suas aplicações; introdução a técnicas de caracterização dos materiais; inovações tecnológicas.							
DET1203 Introdução a Elementos de Máquinas	Ob	36	2				
Apresentação dos diferentes elementos de máquinas: de fixação; elementos flexíveis elásticos (molas); de transmissão (correias, polias, correntes, engrenagens); de apoio (mancais, buchas e guias); acoplamentos; vedação; máquinas de elevação e transporte; lubrificação. Exemplos de aplicações nas diferentes áreas têxteis.							
DET1205 Polímeros e Fibras I	Ob	54	3	BLU1305	CEE7101		
Conceito e classificação de fibras têxteis. Definição das propriedades das fibras têxteis e sua relação com os processos têxteis. Fibras naturais: vegetais, animais e minerais; estrutura molecular, propriedades e características, beneficiamento e mercado. Fibras não orgânicas; propriedades e características, formas de obtenção e aplicações. Fibras artificiais: celulósicas, proteicas e de carboidratos; constituição química, estrutura molecular, propriedades, processos de fabricação e aplicações. Aspectos étnicos das fibras naturais.							
MAT2201 Cálculo 1	Ob	72	4	BLU6001	MAT2101		
Cálculo de funções de uma variável real: limites; continuidade; derivada; aplicações da derivada (taxas de variação, retas tangentes e normais, problemas de otimização e máximos e mínimos, esboço de gráficos, aproximações lineares e quadráticas); integral definida e indefinida; áreas entre curvas; técnicas de integração (substituição, por partes, substituição trigonométrica, frações parciais). Integral imprópria							



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

3ª Fase

Recomenda-se que o aluno curse concomitantemente as disciplinas BLU6109 e BLU6209.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CAC6013 Estatística	Ob	72	4	BLU6013	MAT2201		
Estatística Descritiva. Axiomas de Probabilidade. Probabilidade Condicional. Independência. Teorema de Bayes. Variáveis aleatórias Discretas e Contínuas. Modelos de Probabilidade para variáveis aleatórias Discretas: Bernoulli, Binomial e Poisson. Modelos de Probabilidade para Variáveis Contínuas: Uniforme, Normal, Exponencial e Gamma. Inferência Estatística: Distribuições Amostrais, Intervalos de Confiança e Testes de Hipóteses.							
CEE1221 Química Orgânica Experimental	Ob	36	2	BLU1221	CEE2400		
Grandezas físicas, sistemas de unidades e representação vetorial. Movimento em uma dimensão. Movimento em duas dimensões. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Trabalho e energia. Quantidade de movimento, impulso e colisões. Cinemática da rotação. Dinâmica da rotação.							
CEE6106 Física I	Ob	72	4	BLU6106	MAT2201		
Grandezas físicas, sistemas de unidades e representação vetorial. Movimento em uma dimensão. Movimento em duas dimensões. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Trabalho e energia. Quantidade de movimento, impulso e colisões. Cinemática da rotação. Dinâmica da rotação.							
CEE6206 Física Experimental I	Ob	36	2	BLU6206	MAT2201		
Algarismos Significativos. Erros. Gráficos. Força e movimento. Momento. Trabalho e Energia.							
DET1305 Tecnologia de Fiação I	Ob	54	3	BLU1405	DET1205		
-Fundamentos da fiação de fibras cortadas curtas; classificação e gerenciamento da matéria-prima; fluxos de fabricação e obtenção de diferentes processos (sistemas de fiação); conceito de mistura íntima; sistema de titulação dos fios; tecnologia de abertura (sala de abertura e carda); sistemas de estiragem; tecnologia do passador; conceitos de mistura dinâmica; estiragem mecânica e prática e fundamentos mecânicos; cálculos de produção.							
DET1306 Polímeros e Fibras II	Ob	72	4	BLU1406	CEE2400		
Conceito e classificação de fibras têxteis. Definição das propriedades das fibras têxteis e sua relação com os processos têxteis. Fibras naturais: vegetais, animais e minerais; estrutura molecular, propriedades e características, beneficiamento e mercado. Fibras não orgânicas; propriedades e características, formas de obtenção e aplicações. Fibras artificiais: celulósicas, proteicas e de carboidratos; constituição química, estrutura molecular, propriedades, processos de fabricação e aplicações. Aspectos étnicos das fibras naturais.							
MAT2301 Cálculo 2	Ob	72	4	BLU6004	(MAT2111 e MAT2201)		
Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e mínimos de funções de duas variáveis. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais ordinárias lineares homogêneas de ordem n. Equações diferenciais lineares não homogêneas de ordem 2. Noções gerais de Transformada de Laplace.							



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

4ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
------------	------	-----	-------	--------------	---------------	----------	--------

Introdução. Esforços internos em componentes estruturais. Tensão. Deformação. Propriedades mecânicas dos materiais. Esforço axial. Torção. Flexão. Flexão em vigas com dois ou mais materiais. Cisalhamento. Solicitações compostas. Análise das máximas tensões. Critérios de falha.

CAC6011 Mecânica dos Sólidos

Ob

72

4

BLU6011

(CEE6106 e
MAT2301)

Noções dos estudos CTS. Implicações sociais das ciências e das tecnologias. Relações entre mudança tecnológica e mudança social. Impactos científico e tecnológico e riscos. Progresso técnico e marginalização social. Questões de gênero e étnico-raciais em ciência e tecnologia. Tecnologias para inclusão social. Sistemas sócio tecnológicos e democracia sociotécnica. Estudos de controvérsias científicas e tecnológicas. Participação nas políticas públicas de CT. Desafios atuais para a América Latina. Ética, Direitos Humanos e Engenharia. Atividades e ações de extensão voltadas a articulação entre teoria e prática junto aos arranjos produtivos e demais setores da sociedade civil. Práticas extensionistas de divulgação científica e tecnológica.

CAC7002 Ciência, Tecnologia e Sociedade (EXT 36h-a)

Ob

72

4

BLU7000

Estática de fluidos; Dinâmica de fluidos; Oscilações mecânicas; Ondas; Som; Temperatura; Calor e primeira lei da termodinâmica; Gás ideal; Entropia e segunda lei da termodinâmica.

CEE6109 Física II

Ob

72

4

BLU6109

(CEE6106 e
MAT2201)

Fluidos. Ondas e Som. Termodinâmica. Teoria cinética dos gases.

CEE7004 Física Experimental II

Ob

36

2

(BLU6009 ou
BLU6209 ou
CEE6209)

(CEE6106 e
CEE6206)

Conceitos de paralelização das fibras; fundamentos dos processos de penteadeira e maçarocadeira; conceitos de torção; tecnologias de filatórios (convencional): processo de fiação de anéis; processo de fiação rotor; outras tecnologias não convencionais de fiação (jato de ar, compactado, e outras tecnologias com baixa representatividade industrial); cálculos de produção; fios fantasia e especiais. Fiação de fibra longa: propriedades, aplicações e processos de fabricação. Caracterização de fios: defeitos, controle de qualidade e normas técnicas.

DET1405 Tecnologia de Fiação II

Ob

54

3

BLU1405

DET1305

Tensão Superficial e Interfacial. Termodinâmica de Interfaces. Filmes Superficiais. Adsorção. Fenômenos Elétricos nas Interfaces. Sistemas Coloidais. Fricção e Adesão. Molhabilidade, Flotação e Detergência. Emulsões, Espumas e Aerossóis.

DET1408 Fenômenos de Superfície

Ob

36

2

BLU1508

CEE7101

Noções gerais de design e moda. Introdução às estruturas de projeto. Estudo dos métodos de projeto de design. Experimentação em ferramentas de design. Estudo de processos e ciclo do produto. Elaboração de um projeto de produto. Práticas curriculares de inovação e desenvolvimento regional e Interação social (PIDRIS).

DET1413 Introdução ao Design e Moda (PIDRIS / EXT36h-a)

Ob

90

5

BLU1613

CAC7006



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

5ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Conceitos fundamentais de circuitos elétricos em corrente contínua e corrente alternada. Associação de resistores e impedâncias, representação fasorial, análise por malhas. Cálculo de potência e fator de potência para circuitos monofásicos e trifásicos equilibrados. Noções de transformadores e motores de corrente contínua, síncrono e de indução. Noções de instalações elétricas.							
CAC1403 Eletrotécnica	Ob	54	3	BLU1403	MAT2201		
: Carga Elétrica. Lei de Coulomb. Princípio da Superposição. O campo elétrico. A lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância. Associação de Capacitores. Corrente Elétrica. Resistência e Resistividade. Lei de Ohm. Potência em circuitos elétricos. Associação de resistores. Circuitos elétricos. Circuitos RC. Campo Magnético. Lei de Biot-Savart. Lei de Ampère. Lei da indução de Faraday. Lei de Lenz. Indutância. Oscilações Eletromagnéticas. Circuito LC. Circuito RLC. Geração de energia e transmissão. Transformadores. As equações de Maxwell.							
CEE7005 Física III	Ob	72	4	(BLU6010 ou BLU6110 ou CEE6110)	(CEE6109 eh MAT2301)		
Estática e cinemática dos fluidos. Análise integral e diferencial do movimento dos fluidos. Escoamento incompressível de fluidos não viscosos, Análise dimensional e semelhança, Escoamento interno viscoso e incompressível, Escoamento externo incompressível.							
DET1501 Mecânica dos Fluidos	Ob	72	4	BLU1401	(CEE6109 eh MAT2301)		
Conceitos básicos: definição de energia, calor e trabalho. 1ª lei da termodinâmica. Balanço de massa e energia em sistemas fechados e abertos. 2ª lei da termodinâmica: entropia e irreversibilidade de processos. Balanço de entropia em sistemas fechados e abertos. Eficiência isoentrópica. Propriedades volumétricas de fluidos puros. Equações de estado. Teorema dos estados correspondentes. Correlações Generalizadas para líquidos e gases. Propriedades termodinâmicas: Equações de Maxwell e potenciais termodinâmicos. Propriedades residuais. Propriedades termodinâmicas de sistemas bifásicos.							
DET1502 Termodinâmica	Ob	72	4	BLU1402	(CEE6109 eh MAT2301)		
Introdução aos conceitos de Tecelagem. Estruturas de tecidos planos; Princípios de formação do tecido plano e movimento do tear; Preparação dos fios à tecelagem (Tecnologia de Enrolamento do fio). Urdimento (Direto/Contínuo, Seccional). Engomagem (Principais Características da Engomagem e tipos de gomas.). Remeteção, Passamento e Engrupamento (Planejamento e produção do sistema de remeteção). Cálculos de Produção. Controle de Qualidade. Estudo de caso: Denim.							
DET1506 Preparação à Tecelagem	Ob	54	3	BLU1506	DET1405		
Matéria-prima. Malharia circular e malharia retilínea: conceitos gerais, acessórios, mecanismo de funcionamento. Elementos de máquinas. Formação do tecido de malha por trama. Propriedades e aplicações dos tecidos de malha por trama. Principais estruturas. Caracterização de malhas. Cálculos. Defeitos. Controle de qualidade e normas técnicas.							
DET1507 Tecnologia de Malharia por Trama	Ob	90	5	BLU1507	DET1405		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

6ª Fase

Recomenda-se que o aluno curse a disciplina BLU1613 a partir da 6ª fase.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
- Ondas eletromagnéticas. Ondas luminosas. Óptica geométrica. Interferência. Difração. Polarização. Instrumentos ópticos. Espectroscopia.							
CEE6310 Ótica	Ob	36	2	BLU6310	(BLU6010 ou BLU6110 ou CEE7005)		
Bombas. Compressores. Ventiladores, sopradores e ar comprimido. Tanques de mistura e agitadores. Trocadores de calor. Separação gás-sólido: Filtração. Torres de resfriamento. Vapor: geração, instalações e distribuição de vapor. Centrais de climatização e ar condicionado. Transporte hidráulico e pneumático de sólidos.							
DET1600 Operações na Indústria Têxtil	Ob	54	3	BLU1500	(DET1501 eh DET1502)		
Conceitos fundamentais de transferência de calor. Condução: em regime permanente e não-permanente. Convecção: natural e forçada. Radiação térmica. Trocadores de calor. Conceito básicos: concentração, velocidade e fluxo mássico. Transferência de massa por difusão. Determinação do coeficiente de difusão para gases, líquidos e sólidos. Transferência de massa por convecção. Experiências de caráter interdisciplinar em laboratório no domínio de fenômenos de Transporte, envolvendo os conceitos de transferência de calor e transferência de massa.							
DET1607 Transferência de Calor e Massa	Ob	90	5	(BLU1400 eh BLU1509 eh BLU1607)	DET1501		
Métodos físicos de preparação: navalhagem, chamuscagem, escovagem e outros. Métodos químicos de beneficiamento para o tingimento de fibras, fios, tecidos naturais e sintéticos (desengomagem, purga, alvejamento, lavagem, mercerização, fixação). Equipamentos para beneficiamento primário. Controle de qualidade e normas técnicas.							
DET1608 Tecnologia de Beneficiamento I	Ob	72	4	BLU1608	(DET1506 eh DET1507)		
Desenvolvimento de tecidos planos. Fator de cobertura de tecidos. Formação de cala. Tipos de inserção de trama: jato de ar, pinça, projétil e jato de água. Padronagem: ligações básicas e suas derivações. Tecidos jacquard. Ligações especiais: veludos e felpudos. Elementos de máquinas. Cálculos de produção. Caracterização do tecido. Defeitos. Controle de qualidade e normas técnicas.							
DET1609 Tecnologia de Tecelagem	Ob	90	5	BLU1609	DET1506		
Definição. Matérias-primas e suas propriedades. Processos de Formação. Processos de Consolidação. Princípios de eletrofiação. Tipos de Acabamento. Propriedades dos Nãotecidos. Principais aplicações. Reprocessamento de fibras. Controle de qualidade e Normas técnicas							
DET1610 Tecnologia de Nãotecido	Ob	36	2	BLU1610	DET1405		
Técnicas de preparação. Máquinas Kettenstuhl e Raschel: conceitos gerais, acessórios, mecanismo de funcionamento. Elementos de máquinas. Formação do tecido de malha por urdume. Propriedades e aplicações dos tecidos de malha por urdume. Principais estruturas. Cálculos e controle de qualidade e normas técnicas. Rendas artesanais: aspectos étnicos e econômicos. Controle de qualidade. Outros desenvolvimentos a partir da malharia por urdume.							
DET1611 Tecnologia de Malharia por Urdume	Ob	54	3	BLU1611	DET1405		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

7ª Fase

Recomenda-se que o aluno curse a disciplina BLU1612 a partir da 7ª fase.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
A natureza do conhecimento científico e outras formas de conhecimento. Tipos de pesquisa. Métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa. Elementos e etapas da pesquisa científica e tecnológica. Modalidades de trabalhos acadêmicos e científicos e sua normalização (ABNT). Análise e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos.							
CAC2505 Metodologia Científica	Ob	36	2	(BLU2505 ou BLU7006)			
Introdução aos Sistemas de Produção Automatizados: níveis hierárquicos, atividades e equipamentos; Dispositivos de campo: Sensores e Atuadores. Princípios de Eletricidade e Eletro-Pneumática. Automação rígida: redes lógicas combinatórias e sequenciais; Automação flexível: Controladores Lógicos Programáveis (CLP): arquitetura e programação básica. Automação flexível: Robótica industrial, Inteligência artificial Internet das Coisas e Indústria 4.0.							
CAC3404 Automação para Indústria Têxtil	Ob	36	2		CAC1403		
Definição de cor. Aspectos visuais das cores (sistema de ordenações, efeito da iluminação, interação e combinação das cores). A física e a psicofísica das cores (combinação de luzes coloridas, fontes de luz e iluminação, combinação de materiais coloridos). Funcionamento de um espectrofotômetro de refletância. Diagrama CIExy. Espaço CIEL*a*b*. Teoria de Kubelka & Munk (K/S). Formulação e correção de receitas. Fatores que influenciam a cor de substratos têxteis. Controle de qualidade.							
DET1703 Ciência das Cores	Ob	54	3	BLU1703		DET1705	
Teoria do tingimento têxtil. Produtos auxiliares de tingimento e suas funções. Classes de corantes. Tingimento de fibra, fios, tecidos, malhas por esgotamento e impregnação. Tingimento de denim. Equipamentos de tingimento. Defeitos do tingimento: origem e consequências. Controle de qualidade e normas técnicas. Tecnologias emergentes no processo de tingimento.							
DET1705 Tecnologia de Beneficiamento II	Ob	90	5	BLU1705	DET1608	DET1703	
DET1706 Engenharia da Qualidade (EXT 18h/a)	Ob	72	4	BLU1706	CAC6013		
DET1712 Gestão Ambiental em Organizações (PIDRIS/EXT 36h-a)	Ob	90	5	BLU1612			720 hs



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

8ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
DET1704 CAD/CAM no Vestuário (EXT 18h-a)	Ob	54	3	BLU1904	(DET1507 eh DET1609)		
DET1800 Projeto de Final de Curso I	Ob	36	2	BLU1900			2556 hs
DET1804 Modelagem e Simulação de Processos	Ob	36	2		(CAC6000 eh DET1501 eh DET1607)		
DET1805 Têxteis Técnicos e Interativos	Ob	90	5		(DET1507 eh DET1609 eh DET1610 eh DET1611)		
DET1806 Tecnologia de Beneficiamento III	Ob	72	4	BLU1806	DET1705		
DET1808 Tratamento de Água e Efluentes	Ob	54	3	BLU1905	(DET1600 eh DET1705)		
DET1809 Tecnologia de Estamparia	Ob	54	3	BLU1809	DET1608		
DET1813 Microeconomia	Ob	36	2	BLU1813	MAT2301		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

9ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Segurança do trabalho. Aplicação de Segurança do Trabalho em ambientes industriais: Controles e dispositivos de informação, gerenciamento de riscos. Equipamentos de proteção individual. Sinalização de segurança. Higiene do trabalho. Normatização e legislação. Primeiros Socorros e Prevenção a Incêndios.							
DET1525	Segurança do Trabalho	Ob	36	2	DET7025		720 hs
PCP e sistemas produtivos, Previsão de Demanda, Planejamento Estratégico da Produção, Planejamento Mestre da Produção, Programação da produção, Modelos de Controle de Estoques, Sequenciamento da Programação da produção, Programação Puxada da Produção, Emissão, liberação, Acompanhamento e Controle da Produção.							
DET1803	Planejamento e Controle da Produção	Ob	54	3	BLU1803		2916 hs
Fluxograma de uma confecção. Classes, características da costura. Tipos de pontos de costura. Máquinas de costura: tipos, classificação, aplicação e elementos de máquinas. Agulhas: tipos, numeração e aplicações. Elementos de formação do ponto. Elementos de formação do produto confeccionado. Defeitos. Controle de qualidade e normas técnicas.							
DET1810	Tecnologia de Confecção (EXT 18h-a)	Ob	72	4	BLU1810	DET1704	
Escolas clássicas de Administração: Taylor, Ford, Fayol. Teoria da Burocracia, Relações Humanas. Processo decisório nas organizações. Desenvolvimento Organizacional, Cultura Organizacional. Relações de Poder. Estratégias Competitivas							
DET1812	Administração	Ob	36	2	BLU1812		
Desenvolvimento experimental do trabalho; discussão dos resultados obtidos; redação de monografia de caráter científico e/ou tecnológico; apresentação de trabalho acadêmico em público.							
DET1900	Projeto de Final de Curso II	Ob	72	4	BLU1900	DET1800	
Conceitos de durabilidade e vida útil de materiais têxteis. Defeitos e deterioração de produtos têxteis e sua usabilidade. Legislação sobre etiquetas. Aspectos higiênico-sanitários da lavagem e higienização de substratos têxteis. Tipos e Remoção de sujidades. Composição de produtos de lavagem e amaciamento. Lavanderias específicas: hotéis, hospitais, indústrias (uniformes). Tipos e construção de equipamentos de lavanderia e passadoria. Lavagem a seco. Sanitização e esterilização de substratos têxteis.							
DET1906	Conservação de Substratos Têxteis	Ob	36	2	BLU1906	DET1705	
Elaboração de projetos: estimativa e demanda de produção. Gerenciamento e avaliação de projetos. Elementos metodológicos: memorial descritivo, técnico e de cálculo. Fluxogramas, layouts e arranjos físicos industriais e desenhos de projetos. Simbologia e normas de representação de equipamentos, tubulações, acessórios e instrumentação.							
DET1943	Projetos e Dimensionamento da Indústria Têxtil	Ob	72	4	BLU1807	(DET1600 eh DET1705)	



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

10ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
DET1002 Estágio Supervisionado	Ob	324	18	BLU1002			3366 hs

Disciplina Optativa

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
DET1021 Ética Princípios básicos de convivência. Legislação do trabalho. Corrupção. Comportamento humano. Democracia. Convivência em grupo. Casos e discussões coletivas.	Op	36	2				
DET1022 Ergonomia Introdução à Ergonomia: definições e histórico. Princípios de fisiologia do trabalho. Princípios de psicologia do trabalho. Antropometria e biomecânica. Princípios de organização do trabalho. Condições ambientais de trabalho.	Op	36	2	BLU1022			
DET1023 Gestão, Reciclagem e Tratamento de Rejeitos Sólidos, Líquidos e Gasosos Conceito de rejeitos e rejeitos tóxicos. Legislação e Normas. Geração de rejeitos. Gerenciamento de rejeitos tóxicos e perigosos. Processos de tratamento de Resíduos, líquidos especiais e emissões. Formas de reaproveitamento e valoração de resíduos sólidos. Disposição Final.	Op	36	2	BLU1023	(DET1507 eh DET1609 eh DET1705)		
DET1024 Gestão da Inovação Inovação: conceitos, tipos, características, modelos e ferramentas da gestão da inovação. Indicadores e barreiras. Criatividade: técnicas e dinâmicas para melhorar a criatividade, quebra de paradigmas, produtos criativos.	Op	36	2	BLU1024			
DET1025 Empreendedorismo Empreendedorismo: definições, tipos de empreendedores, tendências mundiais, avaliações de ambientes para empreender.	Op	36	2	BLU1025			
DET1028 Lean Manufacturing Histórico e introdução à abordagem enxuta. Os cinco princípios enxutos. Valor e Desperdícios. Ferramentas da Manufatura Enxuta.	Op	36	2				1512 hs
DET1029 Custos Industriais Conceito de contabilidade de custos. Teoria de custos. Métodos de custeio. Fatores que influenciam as apurações de custos. Organização interna de custos na empresa. Cálculo de custos. Aplicação de métodos de apuração de custos. Relatório de custos e análise de suas variações.	Op	36	2	BLU1029			
DET1030 Planejamento Estratégico Fundamentos de estratégia empresarial. O papel estratégico na Engenharia. Conteúdo da estratégia: prioridades competitivas e áreas estratégicas de decisão. Processo da estratégia de produção: formulação e implementação. Gestão estratégica do desempenho das operações.	Op	36	2		DET1812		
DET1031 Engenharia Econômica Matemática financeira: conceitos e aplicações. Análise de investimentos: métodos e aplicações. Risco e incerteza.	Op	36	2		MAT2201		
DET1050 Gestão de Projetos Fases e componentes de um projeto; Ciclo de vida de um projeto; Processos de gerência de um projeto; Gerência de integração do projeto; Gerência de escopo do projeto, do tempo do projeto, das redes de precedências, cronogramas, histograma de recursos, nivelamento de recursos; Ferramentas computacionais de apoio ao planejamento de projetos; Gerência do custo, da qualidade, dos recursos humanos, das comunicações, dos riscos e das aquisições do projeto; Administração de contratos; Projeto de uma fábrica.	Op	72	4	BLU3706			
MAT2211 Álgebra Linear Espaço vetorial. Transformações lineares. Mudança de base. Produto interno. Transformações ortogonais. Autovalores e autovetores de um operador. Diagonalização.	Op	72	4	BLU6905	MAT2111		
MAT2401 Cálculo 3 Integrais Múltiplas. Integral de linha. Integrais de superfície.	Op	72	4	BLU6008	MAT2301		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

Disciplinas Optativas da Área da Engenharia Têxtil

O aluno deve cumprir 72h/a de disciplinas optativas da área de Engenharia Têxtil, conforme o rol especificado abaixo sendo a oferta semestral decidida pelo Colegiado do Curso.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
DET1040 Representação Gráfica do Vestuário	Op	36	2	BLU1040			
Introdução à representação gráfica digital do vestuário. Utilização de técnicas e convenções para a execução do desenho técnico. Construção de fichas técnicas de peças de vestuário.							
DET1041 Nanotecnologia	Op	36	2	BLU1041	(DET1205 e DET1408)		
Introdução à nanociência e nanotecnologia. Nanomateriais. Efeitos de superfície. Rotas de preparação de nanomateriais. Técnicas de caracterização de nanomateriais. Aplicação de nanomateriais na área têxtil.							
DET1042 Biotecnologia Têxtil	Op	36	2	BLU1042	DET1705		
Introdução às enzimas e suas aplicações na indústria têxtil. Nomenclatura e classificação de enzimas. Estrutura das enzimas. Mecanismos de catálise enzimática. Determinação de parâmetros cinéticos: medida de atividade enzimática. Caracterização de enzimas: efeito do pH, temperatura, força iônica. Aplicação de enzimas em processos têxteis: preparação, tingimento, acabamentos. Tratamentos de fibras, fios e tecidos. Uso de enzima em tratamento de efluente têxtil.							
DET1043 Tópicos Especiais em Engenharia Têxtil I	Op	36	2	BLU1021			
Produtos e processos têxteis inovadores. Disciplina que poderá ser ministrada por docentes visitantes ou pesquisadores enquanto presentes no Campus Blumenau. Ementa sempre deve ser aprovada no colegiado do curso.							
DET1044 Tópicos Especiais em Engenharia Têxtil II	Op	36	2				
Produtos e processos têxteis inovadores, diferentes dos ministrados em Tópicos Especiais em Engenharia Têxtil I. Disciplina que poderá ser ministrada por docentes visitantes ou pesquisadores enquanto presentes no Campus Blumenau. Ementa sempre deve ser aprovada no colegiado do curso.							
DET1045 Moda	Op	36	2	BLU1045	DET1413		
Design: conceitos e história. Moda: conceitos, cultura e história. O design de moda. Campos de atuação e de aplicação do design de moda. Estilo: conceitos, moda e estilo, estilismo. Moda e marketing. Moda e seus relacionamentos com a engenharia têxtil e outros campos de conhecimento.							



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **755 - ENGENHARIA TÊXTIL [Campus Blumenau]**

Currículo: **20211**

Habilitação: **Engenharia Têxtil**

Rol de Atividades Complementares

O discente deverá cumprir ao longo do Curso uma carga horária mínima 72 horas-aula (60 horas) de Atividades Complementares para integralização curricular.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
DET1003 Atividades Acadêmico - Científico - Culturais	Ob	72	4				

Rol de Atividades de Extensão

Para efeito de integralização curricular, o aluno deverá cursar 180h-a (150h) em disciplinas e validar 288h-a (240h) em Ações de Extensão I (projetos) e/ou Ações de Extensão II (eventos) e/ou Ações de Extensão III (cursos/oficinas). Essas ações de extensão devem estar devidamente registradas no SIGPEX e devem ter seus objetivos/temas relacionados à temática do curso, conforme indica a política de extensão do seu projeto pedagógico.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Ações de Extensão em Engenharia Têxtil (cursos, projetos e eventos)							
DET1004 Ações de Extensão em Engenharia Têxtil: cursos, projetos e eventos (EXT 288h-a)	Ob	288	16				

Observações

Resumo da Carga Horária para Integralização Curricular.

- Disciplinas Obrigatórias: 3510 horas-aula (2925 horas)
- Disciplinas Optativas: 144 horas-aula (120 horas)
- Estágio Obrigatório: 324 horas-aula (270 horas)
- Extensão Obrigatória: 468 horas-aula (390 horas)
- Atividades Teórico Prática de Aprofundamento Obrigatório: 72 horas-aula (60 horas)
- Total para Integralização do Curso: 4518 horas-aula (3765 horas). Portaria nº097/PROGRAD/2021.

Legenda: Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente; Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto