



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CEPE

Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO TÉCNICO EM TÊXTIL

Parte 1 – Identificação

I – DADOS DA INSTITUIÇÃO

Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC

Instituído pela Lei n 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Reitoria: Rua 14 de Julho, 150 – Coqueiros – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil – CEP 88.075-010

Fone: +55 (48) 3877-9000 – CNPJ: 11.402.887/0001-60

II – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus:

Jaraguá do Sul – Centro

2. Endereço e Telefone do Campus:

Endereço: Av. Getúlio Vargas, 830 Jaraguá do Sul, Santa Catarina, CEP 89251-000

Fone: (47) 3276-8700

3. Departamento:

DEPE - Ensino, Pesquisa e Extensão

III – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

4. Chefe DEPE:

Cátia Regina Barp Machado, ensino.jar@ifsc.edu.br, 3276-8719.

5. Contatos:

Vandré Stein, vandres@ifsc.edu.br, 3276-8726.

6. Nome do Coordenador/proponente do curso:

Vandré Stein

7. Aprovação no Campus:

Atenção: Este projeto deverá ser acompanhado por documento do Colegiado do Campus, assinado por seu presidente, solicitando a oferta do curso, em PDF, anexado ao formulário de submissão ao CEPE.

Parte 2 – PPC

IV – DADOS DO CURSO

8. Nome do curso:

Curso Técnico em Têxtil - Subsequente

9. Eixo tecnológico:

Produção Industrial.

10. Forma de oferta:

Técnico Subsequente.

11. Modalidade:

Presencial.

12. Carga Horária do Curso:

Carga horária de Aulas: 1.200

Carga horária de Estágio: 0

Carga horária Total: 1.200

13. Vagas por Turma:

35 vagas.

Serão ofertadas 35 vagas por ingresso, totalizando 140 alunos por ano em dois turnos. Como nosso câmpus é antigo (o 3º mais antigo da Rede), suas salas de aula são pequenas (em média possuem 48 m²) e não foram planejadas para comportar 40 alunos, inclusive nos laboratórios de malharia há dificuldades para se fazer aula prática já com 35 alunos (contudo a turma não é dividida para as práticas). Além disso, cabe ressaltar que, conforme LEI COMPLEMENTAR nº 170, de 07 de agosto de 1998, Capítulo XI, art. 67, item VI, diz que: “As escolas estaduais de educação básica serão instaladas em prédios que se caracterizem por: VI) oferta de salas de aula que comportem o número de alunos a elas destinado, correspondendo a cada aluno e ao professor áreas não inferiores a 1,30 e 2,50 metros quadrados, respectivamente, excluídas as áreas de circulação interna e as ocupadas por equipamentos didáticos.” Então, se considerarmos 35 alunos, com 1,30 m² de área, teremos 45,50 m². Adicionando a este 2,50 m² para o professor, teremos um total de 48 m² de área utilizada por alunos e professor, não tendo nem sequer área de circulação. Desta forma, fica claro que não é possível ofertar 40 vagas por ingresso.

14. Vagas Totais Anuais:

140 vagas.

15. Turno de Oferta:

Vespertino

Noturno

16. Início da Oferta:

2018/2

17. Local de Oferta do Curso:

IFSC - Câmpus Jaraguá do Sul - Centro.

18. Integralização:

Limite mínimo (meses/semestres): 3 semestres

Limite máximo (meses/semestres): 6 semestres

19. Regime de Matrícula:

Matrícula seriada (matrícula por bloco de UC em cada semestre letivo)

Matrícula por créditos (Matrícula por unidade curricular)

20. Periodicidade da Oferta:

Semestral.

21. Forma de Ingresso:

Análise socioeconômica

Sorteio

Prova

22. Requisitos de acesso:

Técnico Subsequente – Ensino Médio Completo

23. Objetivos do curso:**23.1 Objetivo Geral**

Formar profissionais capazes de propor soluções para os processos industriais que envolvam o segmento industrial na área têxtil, atendendo os princípios norteadores enunciados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico e pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação.

23.2 Objetivos Específicos

- Proporcionar formação para empreendedorismo através do desenvolvimento de conhecimentos ligados à gestão administrativa: empreendedorismo, custos, normas gerenciais, marketing, recursos humanos, sistemas de qualidade, saúde e segurança do trabalho e sustentabilidade;

- Oportunizar a construção de conhecimentos para a aplicação, acompanhamento, gerenciamento, controle dos processos de produção e manutenção dos setores de engenharia de produto, desenvolvimento, controle de qualidade, processos têxteis e métodos de produção;

- Integrar os vários saberes para desenvolver novos produtos relativos à indústria têxtil, compreendendo a pesquisa, o desenvolvimento de projetos e a aplicação das técnicas de produção promovendo assim uma formação global e a preparação para o mundo do trabalho e a construção de bases para o prosseguimento de estudos em nível superior.

- Fornecer ao aluno condições para o desenvolvimento de competências profissionais e pessoais, necessárias ao desenvolvimento de atividades ou funções típicas, segundo os padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho do Técnico em Têxtil.

- Desenvolver, através dessa habilitação competências que favoreçam a laboralidade do profissional egresso desse curso.
- Contribuir para o desenvolvimento técnico, econômico e social das empresas que utilizam serviços de Têxtil.
- Fornecer aos estudantes o conhecimento teórico e prático das diversas atividades da área de Têxtil.
- Fortalecer a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão.
- Ampliar a compreensão da aplicação de todo o conhecimento gerado nas aulas práticas e teóricas através de visitas e/ou viagens de estudos.

24. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:

Para a Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho e Emprego, o Técnico em Têxtil é um profissional que atua na administração, controle de atividades técnicas dos processos têxteis assegurando conformidade a padrões de qualidade e gerenciando orçamento da produção. Participam de desenvolvimento de produtos e métodos de trabalho, bem como ministram cursos à equipe de trabalho sob sua liderança.

A oferta do Curso Técnico Subsequente em Técnico em Têxtil também está fundamentada na legislação profissional e educacional relacionada a seguir:

- BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996.
- BRASIL. **Parecer CNE/CEB n. 16/1999**, de 05/10/1999. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF, 1999.
- BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 04/1999**, de 05/12/1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF, 1999.
- BRASIL. **Parecer CNE/CEB n. 39/2004**, de 8/12/2004. Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF, 2004.
- BRASIL. **Decreto n. 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do artigo 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 jul. 2004.
- BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 01/2005**, de 03/02/2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio as disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília, DF, 2005.
- BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 04/2005 de 27/10/2005**. Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília, DF, 2005.
- IFSC. **Resolução nº 41 de 20/11/2014**. Aprova o Regulamento Didático-Pedagógico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

25. Perfil Profissional do Egresso:

O curso Técnico em Têxtil, ofertado pelo Câmpus Jaraguá do Sul, que busca inserir-se no Eixo Tecnológico: Produção Industrial do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2016) visa um perfil profissional de conclusão que deve contemplar as seguintes atividades profissionais:

- Supervisiona os processos produtivos na cadeia têxtil, da fiação ao beneficiamento;
- Planeja e controla as operações nos processos nas áreas de fiação, tecelagem e beneficiamento têxtil;
- Desenvolve padronagens de malharia ou tecido plano;
- Desenvolve produtos e processos de tinturaria, estamparia e acabamento final;
- Realiza testes de controle de qualidade, químicos, físicos e colorimétricos;
- Analisa laudos técnicos; e
- Elabora e gerencia planos de manutenção.

26. Competências Gerais do Egresso:

O Técnico em Têxtil deverá apresentar, após conclusão da sequência curricular mínima, as competências profissionais gerais da área profissional da Indústria, previstas na Resolução CNE/CEB nº. 04/99, de 05 de maio de 1999:

- Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na instalação, na produção e na manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas;
- Aplicar normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no trabalho e técnicas de controle de qualidade e ambiental no processo industrial;
- Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projeto, em processo de fabricação, na instalação de máquinas e de equipamentos e na manutenção industrial da área têxtil;
- Elaborar planilhas de custos de fabricação;
- Aplicar métodos, tempos e processos na produção, instalação e manutenção;
- Elaborar ficha técnica de produto, ferramentas e acessórios;
- Elaborar projetos, cálculos, dimensionamento, *layout*, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;
- Desenvolver projetos de manutenção, de instalações e de sistemas industriais, caracterizando e determinando aplicações de materiais, acessórios, dispositivos, instrumentos, equipamentos e máquinas;
- Projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias;
- Compreender processos de produção têxtil;
- Operar máquinas e equipamentos próprios da área têxtil;
- Administrar, planejar e controlar processo, máquinas e pessoal;
- Reconhecer os sistemas de organizações industriais, seu ambiente externo e interno.

27. Áreas/campo de Atuação do Egresso

A Classificação Brasileira de Ocupações - CBO é o documento normalizador do reconhecimento da nomeação e da codificação dos títulos e conteúdos das ocupações do mercado de trabalho brasileiro. Em sua última atualização, em 2002, trás algumas ocupações que possuem relação com o perfil do egresso

deste curso e que podem ser orientações de suas possibilidades de atuação. Entre elas podemos citar as ocupações relacionadas:

3116-05 - Técnico têxtil

3116-10 - Técnico têxtil (tratamentos químicos)

3116-25 - Técnico têxtil de tecelagem

3116-20 - Técnico têxtil de malharia

7601-15 - Contramestre de malharia - Encarregado geral de malharia

7601-25 - Mestre (indústria têxtil e de confecções)

Na sequência ainda é apresentado em maiores detalhes o que o curso Técnico em Têxtil possibilita ao egresso em termos de oportunidades de atuação, entre elas:

Fiações. Tecelagens. Malharias. Empresas de beneficiamento têxtil. Tinturarias. Estamparias.

Lavanderias industriais. Laboratórios têxteis. Indústrias químicas relacionadas ao setor têxtil. Fornecedores de

materia-prima, máquinas e equipamentos do setor têxtil. Assessoria e consultoria técnica a empresas do setor. Empreender na área e montar seu próprio negócio.

V – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

28. Matriz Curricular:

Componente Curricular	Requisitos		Carga Horária			
	Pré	Co	Teórica	Prática	EaD	CH Total
Matemática e Informática			20	20	0	40
Química Geral			40	0	0	40
Comunicação Técnica e Oralidade			40	0	0	40
Treinamento Operacional		Tecnologia da Malharia I	8	54	0	60
Tecnologia da Malharia I			8	32	0	40
Fibras Têxteis			12	28	0	40
Estamparia Têxtil I		Química Geral	24	16	0	40
Malharia Retilínea		Tecnologia da Malharia I	4	36	0	40
Fiação e Tecelagem Plana	Fibras Têxteis		40	20	0	60
Gestão Industrial			50	30	0	80
Tecnologia da Malharia II	Tecnologia da Malharia I		32	28	0	60
Análise de Malha I	Tecnologia da Malharia I		0	40	0	40
Mecânica e Manutenção de Malharia	Treinamento Operacional		8	72	0	80
Beneficiamento Têxtil I	Química Geral / Fibras Têxteis		40	40	0	80

Estamparia Têxtil II	Química Geral		20	20	0	40
Tecnologia de Meio Ambiente			32	8	0	40
Segurança e Higiene do Trabalho			20	0	0	20
Enobrecimento Têxtil	Beneficiament o Têxtil I	Beneficiament o Têxtil II	40	40	0	80
Análise de Malhas II	Análise de Malha I		0	40	0	40
Desenvolvimento de Malhas	Análise de Malha I		12	28	0	40
Controle de Qualidade Têxtil	Química Geral		12	68	0	80
Beneficiamento Têxtil II	Química Geral / Fibras Têxteis		40	40	0	80
Custos de Produção Têxtil			20	0	0	20
Cálculo de Produção de Malharia			20	0	0	20
Carga Horária			542	658	0	1.200
Estágio						0
Carga Horária Total						1.200

29. Certificações Intermediárias:

Não se aplica a este PPC.

30. Atividade em EaD

Não se aplica a este PPC.

31. Componentes curriculares:

Unidade Curricular: CTO - COMUNICAÇÃO TÉCNICA E ORALIDADE	CH*: 40	Semestre: 1º
<p>Objetivo geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar técnicas de redação de textos específicos utilizados em empresas, abarcando seus aspectos estruturais, gramaticais e comunicacionais. - Identificar e definir a forma textual gráfica de apresentação mais adequada aos objetivos do documento escrito, em meios convencionais e eletrônicos. - Analisar textos técnicos e oficiais. - Identificar textos de referência para a elaboração de documentos relativos à área profissional. 		
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer formatos, utilização e produzir textos para: Carta comercial, Ofício, Memorandos, Curriculum Vitae, Ata, Atestado, Aviso, Bilhete, Carta oficial, Circular, Comunicado, Contrato, Convocação, Declaração, Edital, Estatuto, Exposição de motivos, Letras de cambio, Memorando, Nota promissória, Ordem de serviço, Procuração, Protocolo, Recibo, Regulamento, Telegrama, e-mail. - Adequar o nível da linguagem escolhida às regras gramaticais da língua portuguesa. 		

- Elaborar textos técnicos empresariais, atentando para o estilo e para a formatação.
- Aplicar dispositivos da língua, especialmente as sinalizações do discurso citado e os recursos da pontuação.
- Utilizar sistemas informatizados para a redação e para a formatação de textos técnicos.

Conteúdos:

- Estruturas gramaticais e técnicas de redação aplicadas à comunicação empresarial (pronomes de tratamento, verbos de comando, numerais, paragrafação, pontuação, concisão, coesão, coerência, impessoalização, uso da voz passiva diplomática etc).
- Níveis de formalidade e estruturas sintática e semântica pertinentes à linguagem comercial e oficial.
- Tipos de discurso e de parágrafos.
- Redação técnica oficial e comercial: ata, requerimento, declaração, ofício, memorando, circular, relatório e carta comercial (estrutura, tipos, formas de introdução, partes e anexos).
- Redação de *Briefings*, *Press-release*, *folder*, *cartaz*, *email*, *press-kit*, *clipping*, contratos, propostas, etc.
- Editores de textos informatizados.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula;
- seminários;
- trabalhos de pesquisa.

Referências básicas:

RODRIGUEZ, M. M. **Comunicação & correspondência moderna**. São Paulo: Edicom, 2005.

SCHULER, M. **Comunicação estratégica**. Curitiba: Atlas, 2004.

TORQUATO, G. **Cultura, poder, comunicação e imagem**. São Paulo: Pioneira, 2002.

Referências complementares:

MIGLIAVACCA, P. N. **Dicionário trilingue de termos de negócios (port./ing./esp.)**. 2. ed. Porto Alegre: Edicta, 2003.

(*) CH – Carga horária total da unidade curricular em horas.

Unidade Curricular: MAI - MATEMÁTICA E INFORMÁTICA	CH: 40	Semestre: 1º
<p>Objetivo geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver o raciocínio lógico propiciando a utilização das ferramentas matemáticas para resolver problemas/cálculos na área têxtil. E promover a interação do usuário com os <i>softwares</i> e soluções apresentadas, analisando e explorando sua funcionalidade e direcionando-as às atividades profissionais. 		
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver situações utilizando regra de três como instrumento. - Resolver problemas com auxílio de porcentagem. - Resolver problemas aplicando equações. - Calcular área de figuras planas. - Usar os recursos da calculadora científica. - Transformar unidades usando o método que julgar mais adequado. - Utilizar de forma racional as interfaces do software operacionais na área de comandos e menus. 		

- Conhecer o software editor de texto para redigir textos, tabelas, memorandos, transferir conteúdos da internet e redigir relatórios.
- Conhecer o software de navegação internet, para acessar, procurar, transferir conteúdos e abrir e emitir e-mails.
- Conhecer o software de apresentações.

Conteúdos:

Regra de Três. Percentual. Fração. Equação de 1º grau. Área de figuras plana. Uso da calculadora. Unidades de medidas. Transformação de unidades de medidas.
 Editor de texto Writer (BrOffice). Planilhas Eletrônicas Calc (BrOffice). Navegadores Web. E-mail (Correio Eletrônico). Editor de slides Impress (BrOffice).

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:

- aulas expositivas dialogadas;
- exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula;
- seminários;
- aulas práticas em laboratório de informática.

Referências básicas:

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.
 VELLOSO, F. de C. **Informática: conceitos básicos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
 WHITE, R. **Como funciona o computador**. Emery Ville: Ziff-Davis, 1993.

Referências complementares:

DANTE, L. R.. **Matemática: contexto e aplicações**. São Paulo: Ática, 2012.
 CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. **Introdução à Informática**. 8. ed. São Paulo: Makron Books, 2004.
 TORRES, G. **Redes de computadores: curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
 O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação**. São Paulo: Saraiva, 2002.

Unidade Curricular: QUI - QUÍMICA GERAL	CH: 40	Semestre: 1º
<p>Objetivo geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar nos alunos a apropriação dos conhecimentos científicos historicamente desenvolvidos no campo da Química, bem como a alfabetização científica nesses ramos das ciências naturais, para que possam compreender a realidade e transformá-la buscando um desenvolvimento social. 		
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em química: gráficos, tabelas e relações matemáticas; - Articular e traduzir a linguagem do senso comum para a científica (leis, teorias, modelos) e tecnológica; - Identificar dados e variáveis relevantes presentes em transformações químicas; - Compreender os mecanismos das reações químicas; - Apropriar-se das técnicas quantitativas envolvendo reações químicas. 		

<p>Conteúdos:</p> <p>- Introdução ao estudo da química. Matéria e suas propriedades. Transformação da matéria. Modelos atômicos. Classificação periódica dos elementos. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Geometria molecular. Forças intermoleculares. Oxidação e redução. Reações químicas. Cálculos estequiométricos.</p>
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aulas expositivas dialogadas; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - seminários.
<p>Referências básicas:</p> <p>FELTRE, R. Química: química geral. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v.</p> <p>PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano: química geral e inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 1 v.</p> <p>RUSSEL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 1 v.</p> <p>Referências complementares:</p> <p>BENVENUTTI, E. V. Química inorgânica: átomos, moléculas, líquidos e sólidos. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2011.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1 v.</p> <p>PERUZZO, T. M. Química na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>SARDELLA, A. Química: série novo ensino médio. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005.</p>

Unidade Curricular: TOP – TREINAMENTO OPERACIONAL	CH: 60	Semestre: 1º
<p>Objetivo geral:</p> <p>- Operar um tear circular identificando defeitos na malha, produzindo malha de qualidade.</p>		
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operar o tear circular. - Produzir malha de acordo com a ficha técnica. - Identificar defeitos na malha e corrigir suas causas no tear. - Identificar agulha ou platinas defeituosas. - Montar a disposição de fios nos teares. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Troca de fios. Componentes dos teares. Tipos de teares circulares. Características técnicas dos teares circulares. Substituição de componentes do tear circular. Operação básica de teares circulares.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado</p>		

e interação com as demais unidades curriculares do curso.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula;
- aulas práticas em laboratório.

Referências básicas:

SILVA, J. F. C. da; RODRIGUES, A. F. **Tecnologia das máquinas circulares de grande diâmetro**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1991. 2 v.

SILVA, J. F. C. da. **Malharia circular: controle da qualidade no processo de fabricação**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999.

Referências complementares:

MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. **Manual de engenharia têxtil**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.

RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 2 v.

Unidade Curricular: MAL – TECNOLOGIA DA MALHARIA I	CH: 40	Semestre: 1º
Objetivos gerais: <ul style="list-style-type: none">- Identificar os principais componentes do tear de malharia circular, urdume e suas respectivas funções.- Conhecer as estruturas básicas de malha e a disposição de Camos e Agulhas para que sejam produzidas.		
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">- Identificar os elementos de tecimento do tear de malharia circular e por urdume.- Identificar os componentes do tear circular e por urdume, e suas funções.- Diferenciar os tipos de teares circulares e por urdume.- Realizar a disposição de camos e agulhas para produção das estruturas básicas de malha.		
Conteúdos: <ul style="list-style-type: none">- Histórico e classificação da malharia. Componentes de teares. Elementos de tecimento do tear circular. Tipos de teares de malharia circular e urdume. Estruturas dos tecidos de malha circular mono e dupla frontura.		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:</p> <ul style="list-style-type: none">- aulas expositivas dialogadas;- exposição de vídeos;- exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula;- seminários;- trabalhos de pesquisa.		
Referências básicas:		

SILVA, J. F. C. da; RODRIGUES, A. F. **Tecnologia das máquinas circulares de grande diâmetro**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1991. 2 v.
CHATAIGNIER, G. **Fio a fio**: tecidos, moda e linguagem. São Paulo: Estação das letras, 2006.

Referências complementares:

AU, K. F. (ed.). **Advances in knitting technology**. Cambridge: Woodhead, 2011.
RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 2 v.
SILVA, J. F. C. da. **Malharia circular**: controle da qualidade no processo de fabricação. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999.
MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. **Manual de engenharia têxtil**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.

Unidade Curricular: FTP – FIAÇÃO E TECELAGEM PLANA	CH: 60	Semestre: 1º
Objetivo geral: - Conhecer o processo de fiação das principais fibras têxteis e compreender a construção de um tecido plano.		
Objetivos específicos: - Comparar os principais tipos de fio; - Identificar as principais diferenças entre os fios; - Classificar os processos de fiação das principais fibras têxteis. - Analisar a importância da pré-tecelagem; - Ser capaz de distinguir entre os diferentes tipos de ligações dos tecidos planos.		
Conteúdos: Sistemas de fiação. Fio singelo. Fio retorcido. Pré-tecelagem: Urdideira, engomadeira. Classificação dos teares. Princípios de formação de tecidos planos. Padronagens. Análise de tecidos planos.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - seminários; - trabalhos de pesquisa.		
Referência básicas: LIMA, J. J. Gerenciamento da qualidade no processo de fiação . Rio de Janeiro: SENAI/DN, 1995. LIMA, J. J. Controle do processo de fiação . Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1992. BRUNO, F. da S. Tecelagem : conceitos e princípios. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1992. RIBEIRO, L. G. Introdução à tecnologia têxtil . Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 2 v.		

Referências complementares:

- ALBUQUERQUE, F. F. **Controle de qualidade na indústria de fiação e tecelagem**. v. 1. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1987. 1 v.
- VIEIRA, O. F. **Controle de qualidade na indústria de fiação e tecelagem**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1988. 2 v.
- SMITH, G. W. **Controle de qualidade na indústria de malhas**. v.3. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1989.
- SENAC. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. **Fios e fibras**. Rio de Janeiro: Senac, 2002.
- GARCIA, S. J. **Fiação: cálculos fundamentais**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1995.
- RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 2 v.
- RODRIGUES, E. C. **Tecnologia da carda**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1985.
- PESSANHA, D. R. **Tecnologia do enrolamento**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1989. 2 v.
- GARCIA, S. J. **Tecnologia do passador**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1997.
- BRAHIC, M. **A tecelagem**. Barcelona: Parramón, 1998.
- RODRIGUES, L. H. **Tecnologia da tecelagem: tecnologia e qualidade na produção de tecidos planos**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1996.
- ALBUQUERQUE, F. F. **Controle de qualidade na indústria de fiação e tecelagem**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1987. 1 v.
- VIEIRA, O. F. **Controle de qualidade na indústria de fiação e tecelagem**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1988. 2 v.
- BRAUNS, L. G.; LUNA, L. C. de. **Defeitos em tecidos planos: classificação**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 1 v.
- BRAUNS, L. G.; LUNA, L. C. de. **Defeitos em tecidos planos: causas e correções**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 2 v.
- PEZZOLO, D. B. **Tecidos: história, tramas, tipos e usos**. São Paulo: Senac, 2007.
- PESSANHA, D. R. **Tecnologia da engomagem**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1986.

Unidade Curricular: FIB – FIBRAS TÊXTEIS	CH: 20	Semestre: 1º
Objetivo geral: <ul style="list-style-type: none">- Compreender o fluxo de produção da cadeia têxtil.- Conhecer as propriedades das fibras e Avaliar seu uso para fins têxteis.		
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">- Conceituar fibras têxteis;- Classificar as fibras têxteis;- Conhecer o uso de cada fibra;- Conhecer a importância da mistura de fibras têxteis;- Distinguir através da combustão as fibras têxteis;- Prever através dos comprimentos das fibras a qualidade dos fios;- Conhecer TNT.		
Conteúdos: <p>Cadeia Têxtil. Classificação das fibras têxteis: Naturais e Químicas. Fibras cortadas. Filamento contínuo: monofilamento e multifilamentos. Propriedades e características das fibras têxteis. Reconhecimento das fibras têxteis por combustão. Mistura de fibras têxteis. Comprimentos das fibras. Texturização. Tecido não tecido (TNT).</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado</p>		

e interação com as demais unidades curriculares do curso.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- trabalhos de pesquisa.

Referências básicas:

ERHARDT, T. et.al. **Curso técnico têxtil: física e química aplicada: fibras têxteis: tecnologia.** São Paulo: EPU, 1976.

RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil.** Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 2 v.

AGUIAR NETO, Pedro Pita. **Fibras têxteis.** Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1996. 2 v.

Referências complementares:

MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. **Manual de engenharia têxtil.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.

SENAC. Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. **Fios e fibras.** Rio de Janeiro: Senac, 2002.

ALBUQUERQUE, F. F. **Controle de qualidade na indústria de fiação e tecelagem.** Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1987. 1 v.

VIEIRA, O. F. **Controle de qualidade na indústria de fiação e tecelagem.** Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1988. 2 v.

Unidade Curricular: EST – ESTAMPARIA TÊXTIL I	CH: 40	Semestre: 1º
Objetivo geral: - Conhecer produtos, processos e equipamentos para gravação de matrizes e para produção de estampas com corantes.		
Objetivos específicos: - Selecionar adequadamente materiais, processos e equipamentos para a gravação de matrizes – quadros e cilindros. - Reconhecer os diversos tipos de equipamentos para estampar e entender seu funcionamento, bem como o tipo de substrato e tinta adequados ao uso. - Conhecer os produtos necessários para elaboração de receitas de pastas para estampar com corantes e suas respectivas funções. - Entender o fluxo produtivo completo para estampar com corantes. - Compreender os testes para controle de qualidade de matéria-prima, produto e processo.		
Conteúdos: Gravação de Matrizes. Máquinas e equipamentos para estampar. Produtos e processos para estampar com corantes. Fluxo produtivo. Controle de qualidade em estamparia.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.		

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- trabalhos de pesquisa.

Referências básicas:

GOMES, J. M. **Estamparia à metro e à peça**. Porto: Publindustria, 2007.

MILES, L. W. C. **Textile printing**. 2. ed. Research Triangle Park: Society of Dyers and Colourists, 2003.

Referências complementares:

UJIIE, H. (Ed.). **Digital printing of textiles**. Cambridge: Woodhead Publishing, 2006.

BRIGGS-GOODE, A. **Design de estamparia têxtil**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

Unidade Curricular: RET – MALHARIA RETILÍNEA	CH: 40	Semestre: 1º
Objetivo geral: Programar e operar um tear retilíneo.		
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">- Identificar os diferentes tipos de tecidos de retilínea.- Identificar as características dos teares retilíneos de malharia.- Identificar os entrelaçamentos básicos de malharia retilínea.- Identificar os elementos de tecimento e os movimentos dos mecanismos em um tear retilíneo.- Relacionar as evoluções do entrelaçamento com as disposições dos mecanismos dos teares retilíneos.- Operar tear retilíneo a partir de ficha técnica.- Produzir ficha técnica de retilínea.		
Conteúdos: Características de teares retilíneos. Estruturas das malhas de teares retilíneos. Elementos de tecimento. Processo Operacional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: <ul style="list-style-type: none">- aulas expositivas dialogadas;- exposição de vídeos;- práticas individuais.		
Referências básicas: SILVA, J. F. C. da; RODRIGUES, A. F. Tecnologia das máquinas circulares de grande diâmetro . Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1991. 2 v.		

CHATAIGNIER, G. **Fio a fio: tecidos, moda e linguagem**. São Paulo: Estação das letras, 2006.

Referências complementares:

AU, K. F. (Ed.). **Advances in knitting technology**. Cambridge: Woodhead, 2011.

RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 2 v.

SILVA, J. F. C. da. **Malharia circular: controle da qualidade no processo de fabricação**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999.

MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. **Manual de engenharia têxtil**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.

Unidade Curricular: SHT – SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO	CH: 40	Semestre: 2º
Objetivo Geral: - Avaliar situações de risco no ambiente laboral, considerando conhecimentos relacionados à segurança, higiene e saúde no trabalho, para preservar a saúde e integridade física do trabalhador.		
Objetivos Específicos: - Identificar a importância da segurança e higiene no trabalho nas empresas. - Reconhecer as principais causas de acidentes e doenças de trabalho. - Identificar tipos, consequências de acidentes e doenças ocupacionais, bem como os principais meios de prevenção. - Diferenciar as principais Normas Regulamentadoras da segurança no trabalho. - Descobrir a importância das normas de Segurança no dia a dia no local de trabalho.		
Conteúdos: Importância da segurança no trabalho. Normas Regulamentadoras de Segurança e Higiene no trabalho. Acidentes de trabalho. Higiene ocupacional. Riscos ambientais: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - seminários; - trabalhos de pesquisa.		
Referências básicas: MÁSCULO, F. S.; VIDAL, M. C. (Org.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente . Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. ABRAHÃO, J. Introdução à ergonomia: da prática à teoria . São Paulo: Blucher, 2009. BARBOSA, R. P.; BARSANO, P. R. Segurança do trabalho: guia prático e didático . São Paulo: Érica, 2012. CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e		

desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2010.

Referências complementares:

BELLUSCI, S. M. **Doenças profissionais ou do trabalho**. 12. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2013.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

ANDERSON, B. **Alongue-se no trabalho: exercícios de alongamento para escritório e computador**. 5. ed. São Paulo: Summus, 1998.

ZOCCHIO, Á. **Política de segurança e saúde no trabalho: elaboração, implantação, administração**. São Paulo: LTR, 2000.

Unidade Curricular: GEI – GESTÃO INDUSTRIAL	CH: 80	Semestre: 2º
Objetivo geral: <ul style="list-style-type: none">- Reconhecer conceitos inerentes à gestão de processos produtivos que abrangem técnicas de organização da produção e gestão da qualidade, alinhados a ações empreendedoras.		
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">- Conhecer os princípios e conceitos da qualidade.- Conhecer e perceber a importância dos métodos, ferramentas e programas de gestão da qualidade em uma organização.- Saber usar os métodos e ferramentas da qualidade para a resolução de problemas de qualidade.- Reconhecer alguns direitos trabalhistas relacionados à atividade empregatícia.- Construir fluxogramas, <i>layouts</i> e organogramas.- Identificar os tipos de liderança- Conhecer as características e comportamento do empreendedor;- Conhecer um plano de negócio;- Identificar e analisar os mercados, seus tipos (consumidor, concorrente, fornecedor); estruturas; suas formas de operação e sua segmentação.- Identificar as formas jurídicas de constituição das empresas.		
Conteúdos: <p>Conceitos e princípios da qualidade. Programas da Qualidade (ISO). Prêmio Nacional da Qualidade. Ferramentas da qualidade. Método PDCA. Círculos de Controle da Qualidade – CCQ. Programa 5Ss. Formas de constituição de empresas. Técnicas de organização da produção. Tipos de Liderança. Características e comportamento do empreendedor. Plano de Negócio.</p>		
Metodologia de Abordagem: <ul style="list-style-type: none">- Aulas expositivas dialogadas;- Exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula;- Seminários;- Trabalhos de pesquisa;- Aulas práticas em laboratórios;- Elaboração de um Plano de Negócios.- Avaliações através de provas; resultados de pesquisa e seminários; dinâmicas em equipe.		
Referências básicas: <p>CAMPOS, V. F. TQC: controle da qualidade total. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial,</p>		

2004.

PALADINI, E. P. **Gestão estratégica da qualidade: princípios, métodos e processos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1992.

OLIVEIRA, Dj. de P. R. de. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Atlas, 2004.

SIMCSIK, T. **OSM: organização, sistemas e métodos**. São Paulo: Futura, 2001.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Referências complementares:

PALADINI, E. P. **Avaliação estratégica da qualidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2004.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia**. 9. ed. Nova Lima: Falconi, 2013.

OSADA, T. **Housekeeping 5Ss**. São Paulo: IMAM, 2010.

ABRANTES, J. **Programa 8S: da administração à linha de produção**. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.

SALEM, D. A. R. **Consolidação da legislação trabalhista brasileira anotada e jurisprudenciada**. São Paulo: Editora Jurídica Brasileira, 1997.

HEMÉRITAS, A. B. **Organização e Normas**. 6. ed., São Paulo: Atlas, 1995.

ARAÚJO, L. C. G. de. **Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional**. São Paulo: Atlas, 2002.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

HUNTER, J. C. **O monge e o executivo: uma história sobre a essência da liderança**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

CORTELLA, M. S. **Qual é a tua obra?: Gestão, liderança e ética**. 24. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

Unidade Curricular: MAL – TECNOLOGIA DA MALHARIA II	CH: 60	Semestre: 2º
Objetivo geral: <ul style="list-style-type: none">- Localizar, traduzir e utilizar literatura técnica.- Utilizar ferramentas da qualidade.- Compreender o funcionamento de teares Jacquard.		
Objetivo específico: <ul style="list-style-type: none">- Identificar os tipos de tecidos Jacquard.- Identificar os tipos de mecanismos Jacquard.- Desenvolver uma padronagem.- Interpretar artigo científico na área têxtil.- Utilizar o Benchmarking.		
Conteúdos: <p>Literatura técnica na área têxtil. Mecanismos Jacquard. Desenvolvimento de padronagem Jacquard. Avaliação da qualidade (<i>Benchmarking</i>).</p>		
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e inte-</p>		

ração com as demais unidades curriculares do curso.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula;
- seminários;
- trabalhos de pesquisa.

Referências básicas:

AU, K. F. (Ed.). **Advances in knitting technology**. Cambridge: Woodhead, 2011.

MOTTA, R. D. da. **Manual do técnico**: glossário (português/inglês): tabelas: informações diversas. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1995.

Referências complementares:

SENAI. **Glossário têxtil e de confecção**: inglês-português. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1986.

UDALE, J. **Tecidos e moda**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 2 v.

SILVA, J. F. C. da. **Malharia circular**: controle da qualidade no processo de fabricação. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999.

MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. **Manual de engenharia têxtil**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.

Unidade Curricular: ANM – ANÁLISE DE MALHA I	CH: 40	Semestre: 2º
Objetivo geral: - Realizar a análise e o preenchimento da ficha técnica de malharia para as estruturas básicas de malha.		
Objetivos específicos: - Identificar as estruturas básicas de malharia - Preencher uma ficha técnica de malharia. - Analisar o tecido de malha e representá-lo graficamente. - Representar os entrelaçamentos dos tecidos de malhas, assim como as disposições de camos e agulhas para a produção do tecido.		
Conteúdos: Técnicas de análise de malha. Ficha técnica de malharia. Análise de estruturas básicas.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos; - aulas práticas de análise de tecidos de malha.		
Referências básicas: SILVA, J. F. C. da; RODRIGUES, A. F. Tecnologia das máquinas circulares de grande diâmetro . Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1991. 2 v.		

CHATAIGNIER, G. **Fio a fio**: tecidos, moda e linguagem. São Paulo: Estação das letras, 2006.

Referências complementares:

AU, K. F. (Ed.). **Advances in knitting technology**. Cambridge: Woodhead, 2011.

RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1984. 2 v.

SILVA, J. F. C. da. **Malharia circular**: controle da qualidade no processo de fabricação. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999.

MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. **Manual de engenharia têxtil**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.

Unidade Curricular: MEC – MECÂNICA E MANUTENÇÃO DE MALHARIA	CH*: 80	Semestre: 2º
Objetivo geral: -Aplicar os tipos de manutenção utilizados em malharia (corretiva, preventiva, setup), identificando e solucionando problemas mecânicos. -Diferenciar tipos de ferramentas, e aparelhos necessários para a manutenção de teares.		
Objetivos específicos: - Descrever as regulagens do tear de acordo com o tecido desejado. - Planejar Troca de componentes para efetuar troca de artigo. - Utilizar as ferramentas e aparelhos necessários para a manutenção. - Interpretar uma ficha técnica para preparar o tear para a produção. - Desenvolver uma análise técnica na malha. - Solucionar problemas de regulagem do tear. - Desmontar, limpar, e selecionar peças com defeito durante as preventivas bno tear circular. - Identificar lubrificantes baseadas nas normas de classificação e em função dos métodos de aplicação. - Descrever as principais aplicações da pneumática na malharia.		
Conteúdos: Troca de camos. Ficha técnica. Regulagem da roda de qualidade. Troca de artigo. Sistema de lubrificação. Lubrificação. Elementos dos teares. Defeitos: identificação e eliminação. Mecanismos de regulagem. Procedimentos de manutenção de teares de malharia. Pneumática. Equipamentos para regulagem.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - aulas práticas em laboratório.		
Referências básicas: MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. Manual de engenharia têxtil . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. RIBEIRO, L. G. Introdução à tecnologia têxtil . Rio de Janeiro: SENAI/ CETIQT, 1984.		
Referências complementares: SILVA, J. F. C. da. Malharia circular : controle da qualidade no processo de fabricação. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999.		

YAMAOKA, T. *et al.* **Fukuhara**: circular knitting technology. [S.l.]: Toyo Shigyo, 2006.

Unidade Curricular: BET – BENEFICIAMENTO TEXTIL I	CH: 80	Semestre: 2º
Objetivo geral: - Caracterizar o substrato têxtil e definir o fluxo produtivo voltado a uma aplicação final.		
Objetivos específicos: - Estabelecer fluxos de produção de artigos têxteis. - Avaliar e aplicar processos de beneficiamento, - Conhecer máquinas e equipamentos, - Conhecer produtos químicos auxiliares de preparação e tingimento. - Selecionar corretamente os insumos e as condições de processo de tingimento para os substratos têxteis. - Identificar e propor soluções para problemas de tingimento.		
Conteúdos: - Materiais corantes – tipos – origem características de aplicação. Processos de beneficiamentos em substrato têxtil composto por fibras naturais. Fluxos produtivos relacionando os objetivos finais de aplicação do substrato. Insumos e as condições de processo de tingimento para os diferentes substratos têxteis.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - aulas práticas em laboratório.		
Referências básicas: RIBEIRO, L. G. Introdução à tecnologia têxtil . Rio de Janeiro: SENAI/ CETIQT, 1984. MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. Manual de engenharia têxtil . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. SALEM, V. Tingimento têxtil . São Paulo: Blucher, 2010. DALTIM, D. Tensoativos : química, propriedade e aplicações. São Paulo: Blucher, 2011.		
Referências complementares: HOUCK, M. M. Identification of textile fibers . Cambridge: Woodhead Publishing, 2009. VIGO, T. L. Textile processing and properties : preparation, dyeing, finishing and performance. 3. ed. Amsterdam: Elsevier, 2002. 11 v. BROADBENT, A. D. Basic principles of textile coloration . Bradford: Society Of Dyers And Colourists, 2001.		

Unidade Curricular: EST – ESTAMPARIA TEXTIL II	CH: 40	Semestre: 2º
<p>Objetivo geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer produtos, processos e equipamentos para produção de estampas com pigmentos, bem como para aplicação de efeitos e processos especiais. 		
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os produtos necessários para elaboração de receitas de pastas para estampar com pigmentos e suas respectivas funções. - Desenvolver cores de pastas. - Conhecer os produtos necessários para elaboração de receitas de pastas para efeitos e processos especiais. - Entender o fluxo produtivo completo para estampar. - Conhecer o processo de impressão digital e as necessidades de preparação do substrato. - Compreender os testes para controle de qualidade de matéria-prima, produto e processo. 		
<p>Conteúdos:</p> <p>Produtos e processos para estampar com pigmento. Estampas com efeitos: brilho, textura, entre outros. Processos especiais: corrosão, devorè e reserva. Estamparia digital.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - trabalhos de pesquisa. 		
<p>Referências básicas:</p> <p>GOMES, J. M. Estamparia à metro e à peça. Porto: Publindustria,2007.</p> <p>MILES, L. W. C. Textile printing. 2. ed. Research Triangle Park: Society of Dyers and Colourists, 2003.</p> <p>Referências complementares:</p> <p>MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. Manual de engenharia têxtil. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.</p> <p>UJIIE, H. (Ed.). Digital printing of textiles. Cambridge: Woodhead Publishing, 2006.</p>		

Unidade Curricular: ENT – ENOBRECIMENTO TEXTIL	CH: 40	Semestre: 3º
---	---------------	---------------------

<p>Objetivo geral: Compreender os processos de acabamentos, seus diferentes produtos e nanotecnologia.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os auxiliares têxteis para acabamento: amaciantes, resinas, produtos para desenvolver propriedades especiais (proteção UV, antimicrobiana, anti-odor, anti-chama, etc). - Conhecer as funções, composição, reações químicas e interações com as diferentes fibras. - Conhecer os processos têxteis da nanotecnologia.
<p>Conteúdos: Auxiliares têxteis para acabamento amaciantes, resinas, produtos para desenvolver propriedades especiais (proteção UV, antimicrobiana, anti-odor, anti-chama, entre outros). Funções, composição, reações químicas e interações dos auxiliares com as diferentes fibras. Processos têxteis da nanotecnologia.</p>
<p>Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aulas expositivas empregando: quadro negro, e projetor multimídia; - Seminários; - Resolução intensiva de exercícios; - Aulas práticas
<p>Referências básicas: MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. Manual de engenharia têxtil. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. DALVIN, D. Tensoativos: química, propriedade e aplicações. São Paulo: Blucher, 2011. SALEM, V. Tingimento têxtil: fibras, conceitos e tecnologias. São Paulo: Blucher, 2010. SCHINDLER, W. D.; HAUSER, P. J. Chemical finishing of textiles. Cambridge: Woodhead Publishing, 2004.</p> <p>Referências complementares: HEYWOOD, D. Textile finishing. West Yorkshire: Society of Dyers and Colourists, 2003. VIGO, T. L. Textile processing and properties: preparation, dyeing, finishing and performance. 3. ed. Amsterdam: Elsevier, 2002. 11 v.</p>

Unidade Curricular: ANM – ANÁLISE DE MALHA II	CH: 40	Semestre: 3º
<p>Objetivo geral: - Realizar a análise e o preenchimento da ficha técnica de malharia para as estruturas de malhas diferenciadas.</p>		
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar as estruturas diferenciadas de malharia - Preencher uma ficha técnica de malharia. - Analisar o tecido de malha e representá-lo graficamente. 		

- Representar os entrelaçamentos dos tecidos de malhas, assim como as disposições de camos e agulhas para a produção do tecido.

Conteúdos:

Técnicas de análise de malha. Ficha técnica de malharia. Análise de estruturas diferenciadas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- aulas práticas de análise de tecidos de malha.

Referências básicas:

SILVA, J. F. C. da; RODRIGUES, A. F. **Tecnologia das máquinas circulares de grande diâmetro**. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1991. 2 v.

CHATAIGNIER, Gilda. **Fio a fio**: tecidos, moda e linguagem. São Paulo: Estação das letras, 2006.

Referências complementares:

AU, K. F. (Ed.). **Advances in knitting technology**. Cambridge: Woodhead, 2011.

RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil**. Rio de Janeiro: SENAI/ CETIQT, 1984.

SILVA, J. F. C. da. **Malharia circular**: controle da qualidade no processo de fabricação. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999.

MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. **Manual de engenharia têxtil**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.

Unidade Curricular: DEM – DESENVOLVIMENTO DE MALHA	CH: 40	Semestre: 3º
Objetivo geral: Conceituar o processo de desenvolvimento de produtos e compor estruturas de tecidos de malha para produzir as amostras conforme projeto ou demanda.		
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">- Planejar e projetar um novo tecido de malha.- Coletar dados no tear e na malha para preenchimento da ficha técnica.- Preencher ficha técnica para uma nova padronagem.- Planejar uma nova malha.- Definir quais equipamentos e materiais serão utilizados.- Preparar o tear para tecer a nova amostra.- Saber tecer a nova amostra de malha.- Tecer a nova amostra do tecido de malha.- Analisar de forma técnica os tecidos de malha.- Arquivar as fichas técnicas das malhas desenvolvidas.- Compreender as diversas formas de pesquisas de tendências de novas malhas.- Utilizar software específico de desenvolvimento de malha.- Lembrar os diversos conceitos e fluxos do processo de desenvolvimento de produto.		

<p>Conteúdos: Técnicas de análise de malha. Ficha técnica. Desenvolvimento de malhas. Processo de desenvolvimento de produto. Planejamento do desenvolvimento. Software para desenvolvimento.</p>
<p>Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - trabalhos de pesquisa.
<p>Referências básicas: PEZZOLO, D. B. Tecidos: história, tramas, tipos e usos. 2. ed. São Paulo: Senac, 2007. CHATAIGNIER, G. Fio a fio: tecidos, moda e linguagem. São Paulo: Estação das letras, 2006. UDALE, J. Tecidos e moda. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>Referências complementares: SISSONS, J. Malharia. Porto Alegre: Bookman, 2012. RENFREW, C.; RENFREW, E. Desenvolvendo uma coleção. Porto Alegre: Bookman, 2010. SILVA, J. F. C. da. Malharia circular: controle da qualidade no processo de fabricação. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999. 2 v. AU, K. F. (Ed.). Advances in knitting technology. Cambridge: Woodhead, 2011. RIBEIRO, L. G. Introdução à tecnologia têxtil. Rio de Janeiro: SENAI/ CETIQT, 1984. 2 v. SILVA, J. F. C. da. Malharia circular: controle da qualidade no processo de fabricação. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999. MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. Manual de engenharia têxtil. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.</p>

Unidade Curricular: CQT – CONTROLE DE QUALIDADE TEXTIL	CH: 80	Semestre: 3º
<p>Objetivo geral: - Saber interpretar um procedimento de teste entendendo sua aplicabilidade, a execução do método e compreendendo os resultados.</p>		
<p>Objetivos específicos: - Conhecer os métodos de testes aplicados a fios, malhas cruas e malhas acabadas. - Conhecer os métodos de testes utilizados para controle de qualidade dos produtos químicos. - Conhecer os métodos de testes aplicados aos processos têxteis. - Relacionar os testes com as necessidades dos pontos de controle de qualidade. - Relacionar os testes com os cuidados de conservação. - Entender o funcionamento de um sistema de controle de qualidade têxtil.</p>		

Conteúdos: Normas ABNT para testes em matérias-primas, insumos, produtos e processos têxteis. Equipamentos de testes. Símbolos de Cuidados de Conservação. Amostra. Plano de amostragem.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - trabalhos de pesquisa.		
Referências básicas: SMITH, G. W. Controle de qualidade na indústria de malhas . v. 3. Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1989. SILVA, J. F. C. da. Malharia circular: controle da qualidade no processo de fabricação . Rio de Janeiro: SENAI/CETIQT, 1999. Referências complementares: MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. Manual de engenharia têxtil . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. SALEM, V. Tingimento Têxtil . São Paulo: Blucher, 2010. DALVIN, D. Tensoativos: química, propriedade e aplicações . São Paulo: Blucher, 2011.		

Unidade Curricular: BET – BENEFICIAMENTO TEXTIL II	CH: 80	Semestre: 3º
Objetivo geral: - Desenvolver técnicas de beneficiamento de fibras sintéticas e suas misturas.		
Objetivos específicos: - Caracterizar o substrato. - Desenvolver processos de beneficiamentos em substrato têxtil composto por fibras sintéticas e suas misturas. - Estabelecer os fluxos produtivos relacionando aos objetivos finais de aplicação do substrato. - Selecionar corretamente os insumos e as condições de processo de tingimento para os diferentes substratos têxteis. - Identificar e propor soluções para problemas de tingimento.		

<p>Conteúdos:</p> <p>- Conhecer as diversas classes de corantes e suas aplicações. Fibras Manufaturadas: origem; formas de obtenção; Teorias Básicas de Estiragem e Condicionamento com Calor; Simbologia; Estrutura Química; Métodos de identificação qualitativos e quantitativos. Morfologia; Propriedades físicas e químicas. Beneficiamento das fibras manufaturadas: parâmetros de processo em cada etapa do beneficiamento, gráficos e equipamentos. Beneficiamento das misturas de fibras: parâmetros de processo em cada etapa do beneficiamento, gráficos e equipamentos.</p>
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - seminários; - aulas práticas de laboratório;
<p>Referências básicas:</p> <p>RIBEIRO, L. G. Introdução à tecnologia têxtil. Rio de Janeiro: SENAI/ CETIQT, 1984.</p> <p>MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. Manual de engenharia têxtil. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987.</p> <p>SALEM, V. Tingimento Têxtil. São Paulo: Blucher, 2010.</p> <p>DALTIN, D. Tensoativos: química, propriedade e aplicações. São Paulo: Blucher, 2011.</p> <p>Referências complementares:</p> <p>HOUCK, M. M. Identification of textile fibers. Cambridge: Woodhead Publishing, 2009.</p> <p>VIGO, T. L. Textile processing and properties: preparation, dyeing, finishing and performance. 3. ed. Amsterdam: Elsevier, 2002. 11 v.</p> <p>BROADBENT, A. D. Basic principles of textile coloration. Bradford: Society Of Dyers And Colourists, 2001.</p>

Unidade Curricular: CUP – CUSTOS DE PRODUÇÃO	CH: 20	Semestre: 3º
<p>Objetivo geral:</p> <p>- Reconhecer os conceitos necessários da área de custos e calcular o preço de vendas de um produto têxtil.</p>		
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar os conceitos básicos vinculados à área de custos: gastos; despesas; custos; perdas; desperdícios; desembolso; ponto de equilíbrio; mão de obra direta e indireta; depreciação e provisão para depreciação; matéria-prima. - Desenvolver as planilhas necessárias e calcular o preço de vendas de um produto têxtil. 		

<p>Conteúdos: Conceitos básicos de custos. Cálculo do preço de vendas.</p>
<p>Metodologia de Abordagem: - Aulas expositivas dialogadas; - Exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - Exercícios de preenchimento de planilhas e cálculos de custos; - Avaliações através de provas; dinâmicas em equipe; entrega de planilhas e cálculos realizados individualmente ou em equipe.</p>
<p>Referências básicas: DUTRA, R. G. Custos: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2003. MARTINS, E. Contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>Referências complementares: RIBEIRO, O. M. Contabilidade de custos fácil. São Paulo: Saraiva, 1997</p>

Unidade Curricular: CPM – CÁLCULO DE PRODUÇÃO DE MALHARIA	CH: 20	Semestre: 3º
<p>Objetivo geral: - Calcular e planejar a produção dos teares para dimensionar seus recursos, infraestrutura e produtos fabricados.</p>		
<p>Objetivos específicos: - Identificar e classificar as características dos teares que interferem no cálculo. - Identificar os pontos de coleta de dados. - Relacionar os dados necessários para o cálculo. - Estruturar os dados e as fórmulas necessárias para o cálculo. - Calcular a produção teórica e prática, tempo de produção, consumo e taxa de utilização dos equipamentos e necessidades de teares.</p>		
<p>Conteúdos: - Coleta dos parâmetros do cálculo. Cálculo de produção por período. Capacidades de produção. Taxas de produção. Previsão de taxa de ocupação dos teares. Definição de necessidade de teares.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aulas expositivas dialogadas; - exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; - seminários; - trabalhos de pesquisa. 		
<p>Referências básicas: HARRIES, T. E.; HARRIES, N. G. Materiais têxteis: curso técnico programado. São Paulo: EPU, 1976. 2</p>		

v.

MELO E CASTRO, E. M. de; ARAÚJO, M. de. **Manual de engenharia têxtil**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.

Referências complementares:

AU, K. F. (Ed.). **Advances in knitting technology**. Cambridge: Woodhead, 2011.

RIBEIRO, L. G. **Introdução à tecnologia têxtil**. Rio de Janeiro: SENAI/ CETIQT, 1984. 2 v.

Unidade Curricular: TMA – TECNOLOGIA DO MEIO AMBIENTE	CH: 40	Semestre: 3º
<p>Objetivo geral:</p> <ul style="list-style-type: none">- Estabelecer valores e princípios em razão da sustentabilidade ambiental.- Contribuir na reflexão e formação de opinião em prol de uma prática a favor de um meio ambiente de melhor qualidade.		
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Estabelecer conceitos básicos: ecologia, ecossistema, biodiversidade, habitat, nicho ecológico, poluição ambiental, impacto ambiental, desequilíbrios ecológicos, sustentabilidade, impactos ambientais e gestão ambiental.- Analisar como ocorre o fluxo de energia e de matéria no ecossistema.- Explicar a interdependência entre seres vivos e o meio ambiente.- Conhecer a legislação ambiental.- Conhecer processos de gestão ambiental.- Conhecer os impactos ambientais decorrentes das poluições.- Conhecer o tratamento de efluentes da indústria.- Conhecer o princípio dos 3Rs (reutilização, reciclagem, redução).- Conhecer formas de energia e destacar as renováveis.- Conhecer novas tendências ecoeficientes de produção mais limpa.		
<p>Conteúdos:</p> <p>Conceitos básicos em tecnologia e meio ambiente. Fluxo de energia e de matéria. Legislação ambiental. Processos de gestão ambiental. Impactos ambientais. Processos de tratamentos de efluentes. Princípio 3R. Energias renováveis.</p>		
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:</p> <ul style="list-style-type: none">- aulas expositivas dialogadas;- exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula;- seminários;- trabalhos de pesquisa.		
<p>Referências básicas:</p> <p>BRAGA, B. Introdução à engenharia ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> <p>CARVALHO, C. G. Legislação ambiental brasileira: contribuições para um Código Ambiental. Campinas:</p>		

Millennium, 2002.

PACHECO, É. B. A. V.; BONELLI, C. M. C.; MANO, E. B., **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. São Paulo: Edgar Blücher, 2008.

Referências complementares:

BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

ASSIS, F. R. dos S. de. **Produzir, consumir e preservar**: responsabilidades empresarial, administrativa e jurídica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

REIS, L. C. R. de A.; POLETO, C. **Recursos naturais**. Uberaba: UFTM, 2012.

SOLER, F. D.; SILVA FILHO, C. R. V. da. **Gestão de resíduos sólidos**: o que diz a lei. São Paulo: Trevisan, 2012.

VECCHIA, R. **O meio ambiente e as energias renováveis**: instrumentos de liderança visionária para a sociedade sustentável. Barueri: Manole, 2010.

32. Estágio curricular supervisionado:

O curso Técnico em Têxtil não prevê estágio obrigatório para a conclusão da formação acadêmica por entender que as atividades propostas fazem a integração das atividades práticas profissionais com os conteúdos teóricos. Porém, será oportunizado o estágio não obrigatório para todos os alunos, desde o início do curso com supervisão e acompanhamento realizado pelo setor de estágio do Câmpus-JAR e por um professor designado pela coordenação do curso para este fim.

VI – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

33. Avaliação da aprendizagem:

A Avaliação é um instrumento de acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem e tem como principal objetivo reorientar o planejamento e a ação docente.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFSC:

Avaliação é um processo e pode indicar avanços e dificuldades na ação educativa, devendo remeter o professor a uma reflexão sobre sua prática. É necessário que as metodologias de sala de aula trabalhem com a diversidade, considerando as diferenças sociais, linguísticas e culturais dos alunos. A Avaliação não deve ser um instrumento de classificação, seleção e exclusão social, mas de construção coletiva dos sujeitos e de uma escola de qualidade.

Para cumprir os objetivos da Avaliação a escola deve propiciar espaços adequados à realidade local, pois a educação não acontece apenas em sala de aula. Por isso o curso estimulará diferentes processos formativos, os quais extrapolam os limites físicos da instituição. Caberá aos docentes envolvidos no processo, para a garantia dessa educação, a busca por diferentes metodologias, tais como o uso de laboratórios; visitas técnicas, culturais; aulas coletivas, temáticas; debates; palestras com profissionais da área; pesquisas e trabalhos em grupo. Desta forma a proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem e

reorientação do ensino, contemplando os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de Avaliação contínua e cumulativa;
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Diálogo permanente com o estudante;
- Adoção de critérios de Avaliação previamente discutidos com os estudantes;
- Disponibilização de apoio pedagógico para estudantes com dificuldades de aprendizagem;
- Utilização de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- Revisão e discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas;

A Avaliação da aprendizagem primará pelo caráter diagnóstico e formativo, consistindo num conjunto de ações que permitam recolher dados, visando à análise da aprendizagem do estudante o replanejamento do ensino. Os instrumentos de Avaliação deverão ser variados e devem permitir aos estudantes desenvolver o hábito de pesquisa, reflexão, iniciativa, criatividade, laborabilidade e cidadania.

Os critérios para aprovação e reprovação dos estudantes seguidos pelo curso estão descritos no Regulamento Didático Pedagógico do IFSC.

34. Atendimento ao Discente:

Objetivando atender o estudante de forma contínua para que, ao ingressar no IFSC tenha êxito, os docentes dedicam parte da carga horária para atendimento aos estudantes em suas dificuldades, bem como, elaboram projetos de aula de monitoria para os estudantes.

Para complementar a assessoria aos estudantes o Câmpus Jaraguá do Sul conta com uma Coordenadoria Pedagógica composta por: psicóloga, assistente social, pedagogas e TAEs, assistentes de alunos e o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas. Todos estes profissionais que atuam nos setores mencionados, em parceria com a equipe docente e dentro das suas especificidades técnicas realizam os atendimentos necessários aos estudantes conforme fluxo pré-estabelecido entre os profissionais envolvidos. Este procedimento varia entre o diálogo com o docente, suporte pedagógico, psicológico e social até atendimento individualizado ou encaminhamento dos estudantes a profissionais específicos para atuar nas dificuldades apresentadas pelos mesmos.

Seguindo o Regulamento Didático Pedagógico (RDP) são realizados Conselhos de Classe com o objetivo de detectar dificuldades no processo educativo e reorientar o processo de ensino e aprendizagem. O Campus JAR conta também com o Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social (PAEVS), que tem como objetivo proporcionar as condições mínimas para um bom aprendizado em todos os níveis de ensino. Por meio desse programa, os estudantes têm acesso a auxílio financeiro para despesas como: alimentação, material escolar e transporte no percurso casa-escola-casa, entre outros. O valor recebido varia conforme as condições socioeconômicas apresentadas pelo estudante e sua família.

35. Metodologia:

A metodologia do ensino e aprendizagem visa o desenvolvimento integral do aluno através de conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais de acordo com o perfil do técnico proposto. Para atingir o perfil desejado, diversas práticas pedagógicas são propostas, entre as quais: pesquisa, práticas laboratoriais, visitas técnicas a indústrias, contextualização dos conhecimentos nos projetos aplicados, trabalhos com projetos, solução de problemas, aulas expositivas e dialogadas e outras práticas pedagógicas que contribuam para o melhor aprendizado.

Os trabalhos em equipe, os estudos de caso e outras metodologias, também serão empregadas para possibilitar a construção e criação do conhecimento, a aquisição de novos valores e o desenvolvimento de novas competências.

As visitas técnicas serão práticas frequentes que possibilitarão ao aluno uma visão *in loco* dos processos envolvidos nas empresas/indústrias da área da química e estarão presentes em várias unidades curriculares, principalmente nas últimas fases.

As disciplinas teóricas serão desenvolvidas em salas de aula e em laboratórios quando se tratar de atividades de demonstração. As disciplinas práticas serão ministradas em laboratórios específicos, para realização dessas atividades, como por exemplo: realização de experimentos e ensaios, pesquisas técnicas, operação de equipamentos, cujos resultados serão expressos em forma de relatórios e/ou ficha técnica.

Parte 3 – Autorização da Oferta

VII – OFERTA NO CAMPUS

36. Justificativa da Oferta do Curso no Campus:

A indústria têxtil teve seu início com a revolução industrial, acontecida na Europa no século XVIII, a qual foi desencadeada pelas necessidades do segmento têxtil, de aumentar a produção e diminuir o tempo de fabricação das peças.

Contudo, as indústrias têxteis brasileiras apenas iniciaram suas atividades com a chegada dos portugueses em 1500, porém esta atividade teve grande avanço apenas em 1864, com a cultura de algodão, mão-de-obra abundante e um mercado consumidor em crescimento. Nessa época o Brasil contava com 20 fábricas com cerca de 15.000 fusos e 385 teares. Já em 1880 ocorreu o primeiro surto industrial quando a quantidade de estabelecimento passou de 200 em 1881, para 600 em 1889, substituindo a partir daí as importações que entravam no país (SULTANI, 2007).

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT) de 2015, a cadeia produtiva têxtil é formada por 33.000 empresas formais, distribuídas nos segmentos de fiação, tecelagem, malharia, estamparia, tinturaria e confecções, que geram 1,5 milhões de empregos diretos e 8 milhões de indiretos. Apresentou no ano de 2015 um faturamento de R\$121 bilhões. Exportou neste mesmo ano R\$1,1 bilhão e importou R\$5,85 bilhões. O investimento no setor em 2015 foi cerca de 2,5 bilhões e teve como produção média de 5,5 bilhões de peças confeccionadas (vestuário, cama, mesa e banho) e 2 milhões de toneladas de produtos têxteis.

Ainda, segundo a ABIT, o Brasil é o quinto maior produtor têxtil do mundo, com o quarto maior parque produtivo de confecção, sendo o segundo maior gerador de empregos. No que se trata a cultura de algodão, é um país autossustentável e é a última Cadeia Têxtil completa do Ocidente, passando pela produção de fibras, fiações, tecelagens, beneficiadoras e confecções até atingir o consumidor final com a peça acabada (2015).

O setor têxtil e vestuário vêm passando por sucessivas evoluções tecnológicas e gerenciais. Desta forma, a customização e a diversificação da produção são necessárias para a sobrevivência das empresas, que exigem profissionais mais competentes e capazes de promover a integração entre mercado, produto e

processo. Tornou-se imperativo o uso de sistemas e métodos de tomada de decisão nos planos estratégicos e operacionais das empresas. Produzir é mais que utilizar conhecimentos científico e tecnológico, é necessário equacionar fatores de natureza diversa, atendendo aos critérios de qualidade e produtividade. Para que o setor têxtil e vestuário sejam competitivos, é necessário prever e Avaliar as demandas, selecionar o conhecimento científico e tecnológico, projetando produtos e processos de qualidade, ou melhorando suas características e funcionalidade.

Neste contexto os profissionais da área de produção, no desempenho de suas atividades, vêm se defrontando com novas exigências dos mercados consumidores, devido ao efeito da globalização e a maior exigência dos clientes, quanto à qualidade, custos e os prazos de entrega dos produtos e serviços. Para atender a essas exigências, os atuais e futuros profissionais da área de produção precisam criar um ambiente de trabalho em que a melhoria do desempenho das atividades produtivas seja contínua. Sendo assim, o mercado têxtil e vestuário exigem profissionais capazes de atuar de forma competente em áreas ligadas ao processo produtivo, objeto do curso Técnico em Têxtil do Campus Jaraguá do Sul.

Localizada no Norte de Santa Catarina, a cidade de Jaraguá do Sul concentra uma população em torno de 160 mil habitantes segundo estimativas do Censo de 2015. O município está entre os mais importantes centros industriais da região Sul, sediando destacadas empresas dos ramos metal-mecânico, têxtil e alimentício do Brasil. Localizada entre Florianópolis (185km) e Curitiba (178 km), é um ponto estratégico na área de abrangência do Mercosul, com uma situação favorecida pela proximidade com a BR-101 no trecho Norte, com os aeroportos de Joinville, Navegantes e Florianópolis, e próxima aos principais portos e às mais belas regiões do litoral catarinense. A cidade é reconhecida pelos indicadores de qualidade de vida. De acordo com o Atlas Brasil 2013 produzido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), O IDHM de Jaraguá do Sul é 0,803, em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Muito Alto. Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,103), seguida por Renda e por Longevidade. A cidade é a 8ª colocada em Santa Catarina e a 34ª no País. O cálculo do IDH-M leva em conta a taxa de alfabetização de pessoas acima de 15 anos de idade, a taxa bruta de frequência à escola, a esperança de vida ao nascer e a renda municipal per capita. Segundo o Instituto Jourdan, com base o ano de 2013, dos 295 municípios do estado, Jaraguá aparece na quinta posição na geração de riquezas. O PIB (Produto Interno Bruto), é de R\$ 7,84 bilhões. As exportações em 2015 somaram R\$ 662 milhões enquanto as exportações foram de R\$ 325 milhões. Os Estados Unidos são o maior comprador de produtos de Jaraguá do Sul, por outro lado, a China é o país que mais vende produtos para nós. A cidade fechou 2015 com 66.256 pessoas empregadas formalmente. Segundo o Jaraguá em dados de 2006 a cidade tinha 86 empresas do setor têxtil e de confecção e empregava 12.196 trabalhadores. Segundo o levantamento feito em 2013 pelo IFSC, os setores têxtil e de confecção empregam aproximadamente 40% da mão de obra em Jaraguá do Sul. Dados atualizados do sindicato dos trabalhadores na indústria do vestuário STIV para 2010 temos 287 empresas que empregam 16.380 trabalhadores, na área de abrangência do Câmpus Jaraguá do Sul estão as cidades de Joinville, Blumenau, Pomerode, Schroeder, Guaramirim, Rio dos Cedros, Luiz Alves, Araquari que também se destacam na produção de têxtil formando talvez o maior pólo de produção de artigos têxteis do estado, com a instalação em Araquari da coreano Hyosung que instalou uma fábrica de fios elastano com investimento de R\$ 175 milhões.

Jaraguá do Sul é cidade sede de grandes empresas têxteis de malharia, como: Marisol, Malwee, Menegotti, Zanotti e Nanete situa-se próximo a Joinville sede das grandes Doller e Manns; Pomerode com a

Killi; Guaramirim com a Lunender; Schroeder com várias médias empresas como Caimã e Elian; Corupá com a grande Lunelli; Fragosos com a Budemeyer tem ainda Luiz Alves que sedia a Rovitex empresa verticalizada desde a fiação até a confecção; além de outras tantas médias e pequenas sediadas em Massaranduba, Corupá e Pirabeiraba (distâncias inferiores a 80km).

Assim sendo, o CURSO TÉCNICO EM TÊXTIL é de fundamental importância para a qualificação da força de trabalho que mantém as indústrias locais crescendo e se desenvolvendo. O IFSC - Câmpus de Jaraguá do Sul, criado em 1995, atende e habilita técnicos no setor têxtil desde então. Desta forma, buscamos avaliar a matriz curricular e adequá-la à demanda do mundo do trabalho, sem perder de vista que o técnico aqui formado deve atingir os conhecimentos mínimos para que possa obter as competências necessárias que lhe sirvam de instrumentos para exercer, além de sua profissão, sua cidadania constituindo-se assim, sujeito de sua própria história.

37. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Campus:

O Câmpus Jaraguá do Sul atualmente oferece cursos em Vestuário, Beneficiamento Têxtil e Moda. Está previsto também como expansão na POCV o curso de Engenharia Têxtil.

38. Público-alvo na Cidade ou Região:

O curso é destinado aos estudantes e/ou trabalhadores que atuam ou desejam atuar de forma autônoma ou nas empresas da cidade e região do ramo de Técnico em Têxtil que queiram ou necessitam se qualificar profissionalmente elevando seus conhecimentos.

39. Instalações e Equipamentos:

Laboratório de Malharia

Qtd	Especificação
19	Tear retilíneo manual/motorizado – modelo Coopoo
1	Tear circular monofrontura – modelo MH – Mayer
1	Tear circular dupla frontura – modelo FV – Mayer
1	Tear circular monofrontura – modelo JLS – Jiunn Loong
1	Tear circular dupla frontura – modelo JLDT – Jiunn Long
1	Tear circular monofrontura listrador – modelo Relanit 1.6R – Mayer
1	Tear circular dupla frontura – OV 36 – Mayer
1	Tear circular monofrontura - SYX3 - Jumberca
2	Balança eletrônica de precisão (0,001).
5	Aparelho de LFA
1	Aparelho tensiômetro - Schmidt
5	Aparelho tensiômetro - Zyvy
1	Furadeira de bancada
1	Furadeira manual
2	Morsa nº 3
1	Torno de bancada
5	Relógio comparador
2	Base magnética
40	Lupa Conta-fios

1	Lupa de Mesa Articulada
2	Microcomputador
1	Licença Software MCT Mayer para tear circular listrador
2	Cortador Circular de Amostras
1	Sistema de Gerenciamento da Produção on-line AutoTex
2	Lavadora de peças
1	Esmeril
1	Compressor de parafuso
3	Condicionador de ar – 36.000 btus

Laboratório de Química 1

Qtd	Especificação
14	Agitador magnético com aquecimento. Velocidade 100 a 1400rpm.
1	Agitador mecânico. Agita até 6 Litros de água ou outros de baixa viscosidade.
1	Agitador mecânico.
3	Agitador de tubos vórtex. Motor de 3800rpm.
1	Aparelho para determinação de ponto de fusão.
3	Balança analítica capacidade máxima de 260g.
6	Balança eletrônica de precisão (0,01).
2	Balança semi-analítica capacidade máxima de 3200g
1	Balança semi-analítica capacidade máxima de 2000g
2	Banho de ultrassom com aquecimento. Capacidade 2,5L. Frequência: 50/60hz. Potência:160w.
1	Banho maria com 6 anéis redutores – capacidade 20 L.
1	Barômetro digital
4	Bomba de vácuo
1	Câmera digital para microscópio
6	Capela de exaustão para laboratório
5	Chapa de aquecimento
3	Centrífuga industrial para tubos
2	Chuveiro manual e lava-olhos de emergência
10	Cronômetro digital com multifunções
1	Dionizador
2	Destilador de água para laboratório

Laboratório de Química 2

Qtd	Especificação
2	Espectrofotômetro
3	Estufa de laboratório
5	Fonte de alimentação digital
1	Fluorímetro
1	Garrafa para coleta de amostra
3	Lavador automático de pipeta
5	Manta aquecedora 500mL
5	Manta aquecedora 250mL
1	Manta aquecedora 125mL
5	Micropipeta automática de 1mL
24	Microscópio
1	pHmetro portátil

3	pHmetro de bancada
1	Pipetador automático em polipropileno – Capacidade de 25MI
3	Polarímetro
1	Refratômetro portátil
12	Termômetro digital
1	Termômetro infravermelho com mira laser
1	Turbidímetro

Laboratório de Desenvolvimento Têxtil

Qtd	Especificação
12	Microscópios Ópticos.
5	Estéreo microscópio.
2	Balança analítica.
1	Balança semi-analítica.
1	Aparelho para determinação de ponto de fusão microprocessado.
1	Destilador de água.
25	Lupa articulada de mesa com lente de com aumento até 5x .
1	Bomba de vácuo.
1	Estufa de secagem.
4	Chapa de aquecimento com agitador magnético.

Laboratório de Controle de Qualidade de Tecidos e Fios

Qtd	Especificação
1	Abrasímetro com pilling – tipo Martindale
1	Abrasímetro – tipo Crockmeter
4	Perspirômetro
1	Abrasímetro de Pilling – tipo ICI
1	Máquina de tingimento de amostras em laboratório tipo HT
1	Torsiômetro
1	Seriplano
1	Aspa meadeira
1	Máquina de tingir amostras em laboratório
1	Cabine de luz para Avaliação de cores
1	Máquina de lavar
1	Máquina de secar
1	Dinamômetro
4	Perspirômetro
2	Cortador de gramatura

40. Corpo Docente e Técnico-administrativo:

DOCENTE

Nome	Área	Regime de Trabalho
Daiane Aparecida de Melo Heinzen	Administração	40h - DE
Edilson Bóries Tarachucky	Têxtil	40h - DE
Elen Carla Bezerra	Malharia	40h - DE
Gislaine de Souza Pereira	Têxtil	40h - DE
Heiderose Herpich	Têxtil	40h - DE
Laline Broetto	Segurança do Trabalho	40h - DE
Maurelio José Witkoski	Malharia	40h - DE
Roberto João Eissler	Matemática	40h - DE
Ronaldo dos Santos Rodrigues	Têxtil / Malharia	40h - DE
Rosemary Maffezzolli dos Reis	Português	20h
Sérgio Rodrigues Lisboa	Administração	40h - DE
Wellington Marques Rangel	Têxtil	40h - DE
Vandré Stein	Malharia	40h - DE

TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Nome	Cargo
Ingo Rubens Otto	TAE-Técnico de Laboratório Têxtil
Jair Nunes	TAE-Técnico de Laboratório Têxtil
Silvia Domingos	TAE-Assistente de Laboratório
Ana Carolina Zunino da Roza	TAE-Auxiliar de Biblioteca
Ana Lucia Falco	TAE-Técnica em Assuntos Educacionais
Ana Paula Raimondi Zimmermann Houllou	TAE- Assistente de Alunos
André Macedo	TAE-Técnico de Tecnologia da Informação
Camila Geremias França	TAE-Assistente em Administração

Carlos Eduardo Raulino	TAE-Administrador
Caroline Souza	TAE-Assistente em Administração
Claus Henrique Janssen	TAE-Assistente em Administração
Cleide Elis da Cruz Raulino	TAE-Bibliotecária
Cristiane Albano Marquetti	TAE-Intérprete de Libras
Daniel Augustin Pereira	TAE-Jornalista
Deise Daiana Gugeler Bazanella	TAE-Técnica em Assuntos Educacionais
Denise Mohr	TAE-Regente
Edlúcia Martins Almeida	TAE-Assistente em Administração
Emanoela Mardula	TAE-Técnica de Laboratório Têxtil/Moda
Fernanda Rosá	TAE-Técnico de Tecnologia da Informação
Fernando César Melo de Medeiros	TAE-Assistente em Administração
Giselda Tatiana de Souza Rocha	TAE-Assistente de Alunos
Ivana Boettcher	TAE-Administradora
Ivanete de Fátima Urbaneski	TAE-Assistente em Administração
Janete Godoi	TAE-Técnica em Assuntos Educacionais
Joacir Melo da Silva	TAE-Contador
Jucielle Kathiane Flores	TAE-Técnica de Laboratório Química
Juliana de Souza Augustin Pereira	TAE-Psicóloga
Kély Cristina Zimmermann	TAE-Pedagoga - Supervisora Escolar
Larissa Chagas Daniel	TAE-Assistente de Alunos
Laryssa Tarachucky	TAE-Assistente em Administração
Laurinda Ines Souza de Moraes	TAE-Assistente em Administração
Ledir Ribeiro	TAE-Bibliotecária

Lucas Neto	TAE-Assistente em Administração
Mariani Miriam Sadzinski	TAE-Assistente em Administração
Murilo Teotônio da Silva	TAE-Assistente em Administração
Priscila Juliana da Silva	TAE-Pedagoga
Rejane Maria Silva Graciosa	TAE-Assistente em Administração
Ronald dos Santos	TAE-Engenheiro Civil
Rose Lúcia de Brito Atanasio	TAE-Assistente em Administração
Rosemery Weidauer	TAE-Assistente em Administração
Valli Regina Antonius Eissler	TAE-Técnica em Assuntos Educacionais
Vanessa Dal-Ri Gaia	TAE-Assistente em Administração
Virgínea Aparecida de Lorena	TAE-Pedagoga Orientadora
Wilson Flávio Rodrigues	TAE-Analista de Tecnologia da Informação
Zilda Aparecida de Souza Kuhl	TAE-Auxiliar de Biblioteca

41. Anexos:

Nada consta.