

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Cálculo II **Código:** MAT 2002 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	2	40
PRÁTICA	2	40
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	4	80

OBJETIVO GERAL

Criar no aluno o interesse pelo estudo de Cálculo, desenvolvendo a habilidade de aplicar os conhecimentos na resolução de problemas práticos.

EMENTA

Integração: conceito, métodos e aplicações.
Estudo das Funções Logaritmo e Exponencial. Formas indeterminadas.
Equações Diferenciais de 1ª e 2ª ordem, e suas aplicações.
Introdução ao estudo das funções vetoriais.
Estudo das principais superfícies.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOULOS, PAULO. CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL, VOLUME 1. SÃO PAULO: MAKRON BOOKS, 1999.
- EDWARDS JR, C.H. E PENNEY, DAVID. CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA, VOLUME 1. RIO DE JANEIRO: EDITORA PRENTICE-HALL DO BRASIL, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LEITHOLD, LOUIS. O CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA, VOLUMES 1 E 2. SÃO PAULO, EDITORA HARBRA, 1994.
- SWOKOWSKI, EARL. CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA, VOLUMES 1 E 2. SÃO PAULO: MAKRON BOOKS, 1994.
- PINTO, DIOMARA E MORGADO, MARIA CÂNDIDA. CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS. (CAP. 1 A 3). RIO DE JANEIRO: EDITORA UFRJ, 1997.

REFERÊNCIAS DE APOIO

CD ROM: DEVLIN, Keith. *Na eletronic companionto Calculus*. New York, Cogito, 1997.

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Física II **Código:** FIS 2002 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	3	60
PRÁTICA	-	-
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	3	60

OBJETIVO GERAL

Instrumentalizar os estudantes com os procedimentos e conteúdos da Física para que ele possa prosseguir na sua formação profissional e no exercício de sua cidadania, entendendo o papel desta ciência para os campos da engenharia e da tecnologia.

EMENTA

Oscilações e ondas. Eletrostática: carga, campo e potencial elétricos, capacitores. Eletrodinâmica: corrente, resistência, potência, circuitos. Magnetostática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1996.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física 3: Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1996.

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Física Experimental II **Código:** FIS 2005 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	-	-
PRÁTICA	2	40
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	2	40

OBJETIVO GERAL

Instrumentalizar os estudantes com os procedimentos e conteúdos da Física para que ele possa prosseguir na sua formação profissional e no exercício de sua cidadania, entendendo o papel desta ciência para os campos da engenharia e da tecnologia.

EMENTA

Técnicas estatísticas em medidas repetidas. Experimentos com pêndulo e ondas. Experimentos de eletrostática. Experimentos com circuitos elétricos. Experimentos de magnetostática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1996.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física 3: Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1996.

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Química II **Código:** QUI 2002 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	3	60
PRÁTICA	-	-
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	3	60

OBJETIVO GERAL

Possibilitar ao aluno o conhecimento e a compreensão de conceitos de Química Geral, Inorgânica, Físico-Química e Química Analítica que favoreçam a análise de problemas relacionados à Química Têxtil.

EMENTA

Caracterização dos Compostos Inorgânicos — Equilíbrio Químico – Equilíbrio Iônico – Equilíbrio Iônico da Água – Estudo de pH – Sistemas Tampões – Hidrólise de Sais – Produto de Solubilidade - Estudo da Água – Fenômeno de Dureza – Dureza Temporária – Dureza Permanente – Tratamentos - Estudo de Complexos – Compleximetria Aplicada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEE, J.D.. Química Inorgânica não tão Concisa. 4ed. São Paulo, Ed. Edgard Blücher Ltda, 1997.

MELLOR, J. W.. Química Inorgânica Moderna. Porto Alegre, Ed. Globo, 1967.
WILLIE, B.. Química Geral, São Paulo, Ed. McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1978.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VOGEL, Arthur I. Química Analítica Qualitativa – 5. ed. São Paulo, Ed. Mestre Jou, 1981.

EWING, Galen W., Métodos Instrumentais de Análise Química. São Paulo, Ed. Edgard Blucher, 1972.

REFERÊNCIAS DE APOIO

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Informática **Código:** INF 2003 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	4	80
PRÁTICA	-	-
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	4	80

OBJETIVO GERAL

Os alunos devem desenvolver o raciocínio lógico para a construção de algoritmos.
Fazer algoritmos a partir de problemas práticos.
Utilizar o MATLAB, para solucionar problemas lógico-matemáticos.

EMENTA

1. O conceito de Algoritmo;
2. Estruturas de Controle e Programação Estruturada;
3. Programas e Estruturas de Dados;
4. Utilizando o MATLAB para Estruturas de tomada de decisões;
5. Introdução às Operações Matemáticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATSUMOTO, Élia Yathie. **Matlab : Fundamentos de Programação**. Ed. Erica. 2001.
Apostila de Algoritmos e Lógica de programação.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAGES, Ângelo de Moura. **Algoritmos e Estrutura de Dados**. Ed. LTC.
FORBELLONE, André Luiz Villar e EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação**. Ed. Makron Books. 2º Edição, 2000.

REFERÊNCIAS DE APOIO

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Inglês Instrumental **Código:** LET 2004 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	2	40
PRÁTICA	-	-
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	2	40

OBJETIVO GERAL

Disponibilizar nomenclatura específica e conceitos básicos da área de tecnologia têxtil em língua inglesa bem como ferramentas gramaticais essenciais dessa língua. Orientar os alunos a lerem e escreverem pequenos textos da área de tecnologia têxtil em língua inglesa.

EMENTA

Conceitos básicos e nomenclatura básica das áreas de Fiação, Tecelagem Plana, Tecelagem de Malha, Acabamento Têxtil, inovações tecnológicas, têxteis técnicos, produção têxtil ecologicamente correta, biotecnologia, "tecidos e roupas inteligentes", e Confecção, em língua inglesa. Gramática básica da língua inglesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SÁ, Elizabeth Regina dos Santos. Inglês para Tecnologia Têxtil, Faculdade Senai-Cetiqt, 2002 (apostila).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Dicionário Oxford Escolar, Oxford University Press, Oxford, England, 1999.
- ITS Textile Dictionary (Chave alfabética português). Its Publishing, Zürich, Switzerland, 1989.
- ITS Textile Dictionary (Idioma Básico Inglês). ITS Publishing, Zürich, Switzerland, 1994.
- MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use, Cambridge University Press, New York, USA, 1996.
- Oxford Advanced Learner's Dictionary Of Current English. Fifth Edition, Oxford University Press, Oxford, England, 1997.

REFERÊNCIAS DE APOIO

Revistas técnicas: Kettenwirk Praxis (trimestral); Melliand International Textile Reports (mensal); Technical Textiles International (mensal) e Textile Technology International (anual).

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Desenho II **Código:** MAT2006 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	1	20
PRÁTICA	1	20
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	2	40

OBJETIVO GERAL

Desenvolver a habilidade de reconhecimento e desenvolvimento das diversas formas de apresentação gráfica usando sistemas computacionais.

EMENTA

Normas técnicas. Técnicas de esboço (usando materiais convencionais e computacionais). Perspectiva isométrica e cavaleira. Casos especiais de representação. Cotagem. Escala. Vistas seccionais. Desenho e cálculos básicos de elementos de máquinas. Leitura e representação de conjuntos mecânicos. Noções de desenho de Arquitetura e instalações prediais. Noções de desenho de tubulações industriais. Uso do VISIO.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCHNEIDER, W. **Desenho técnico: introdução** Desenho técnico: introdução aos fundamentos do desenho técnico. Editora Jácomo, 1978.

APOSTILA DE DESENVOLVIMENTO DE DESENHO COMPUTACIONAL Prof. Richard Maciel - Senai Cetiqt 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Visio 2002.

BACHMANN, Albert & FORBERG, Richard. Desenho Técnico. Editora Globo, 1976.

BEZERRA, Manoel Jairo et alii. Geometria 1. MEC. FENAME, 1988.

CUNHA, Luiz Veiga da. Desenho Técnico. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1989.

REFERÊNCIAS DE APOIO

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Fundamentos de Tecelagem **Código:** TEX 2018 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	2	40
PRÁTICA	-	-
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	2	40

OBJETIVO GERAL

Fundamentar os alunos em relação aos conceitos, características e propriedades mais relevantes dos processos e produtos de preparação à tecelagem e tecelagem propriamente dita.

EMENTA

Estudo dos processos de preparação à tecelagem e tecelagem propriamente dita, identificando seus equipamentos e principais componentes:

1. Processo de enrolamento;
2. Processo de urdição;
3. Processo de engomagem;
4. Processo de remeteção ou emenda.

Processo de tecelagem plana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Lord, P.; Mohamed, M. H. – Conversion of yarn to fabric. Merrow, Durham, USA, 2nd Edition, 1982.
Araújo, M.; Castro, E.M.M. - Manual de Engenharia Têxtil. Vol. 1. Lisboa, Portugal, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bruno, F. S. – Tecelagem: conceitos e princípios. SENAI/DN, Rio de Janeiro, 1992.
Rodrigues, L. H. – Tecnologia da Tecelagem. SENAI/DN, Rio de Janeiro, 1996.
Pessanha, D. R. – Tecnologia do Enrolamento, Vol 1 e 2. SENAI/DN, Rio de Janeiro, 1989.
Pessanha, D. R. – Tecnologia da Engomagem. SENAI/DN, Rio de Janeiro, 1986.
Vincent, J. J. – Shuttleless Looms. The Textile Institute, Manchester, Inglaterra, 1980.
Booth, J. E. - Textile Mathematics Vol 3. The Textile Institute, Manchester, Inglaterra.
Robinson, A. T. C.; Marks, R. –Principles of Weaving. The Textile Institute, Manchester, 1976.

REFERÊNCIAS DE APOIO

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Fundamentos de Acabamento II **Código:** TEX 2008 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	-	-
PRÁTICA	3	60
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	3	60

OBJETIVO GERAL

Desenvolver experimentos de beneficiamentos têxteis a título de se familiarizar com os termos técnicos, equipamentos e outros conceitos, que serão objetos de estudo ao longo do curso, despertando assim seu interesse pela área específica.

EMENTA

Aulas práticas sobre beneficiamento secundário.
Aulas práticas sobre beneficiamento terciário.
Métodos de controle de qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MILES, Leslie W. C (Ed.). **Textile Printing** Perkin House, Society of Dyers and Colourist, 1994.
- TOMASINO, Charles. **Chemistry & technology of fabric preparation & finishing.** Raleigh, NCSU, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PERKINS, Warren S.. **Textile coloration and finishing.** Durham, Carolina Academic Press, 1996.
- FISCUS, Gerard; GRUNENWALD, Dominique. **Textile finishing;** a complete guide. Sausheim, High Tex, 1995.
- Rodrigues, Ednilson C., **Controle Químico de Qualidade – Métodos Práticos,** SENAI/CETIQT Rio de Janeiro, 1997.

REFERÊNCIAS DE APOIO

PERIÓDICOS:

- Revista Química Têxtil (ABQCT);
- International Dyer;
- Melliand International;
- Textile Chemist and Colorist;
- The Textile Institute;
- CD-ROM do Textile Technology Digest (TTD).

CURSO DE ENGENHARIA – HABILITAÇÃO ENGENHARIA INDUSTRIAL TÊXTIL
Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 3129/03 – MEC, DOU de 04/11/2003

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Fundamentos de Malharia **Código:** TEX 2019 **Período:** 2º

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	-	-
PRÁTICA	2	40
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	2	40

OBJETIVO GERAL

Permitir aos alunos ter o conhecimento sobre: os principais processos de tecimento de malhas; os insumos utilizados e suas formas de apresentação e a interdependência do elo na cadeia têxtil.

EMENTA

Conceitos e definições básicas da área de Malharia. Classificação dos processos de malharia. Recuperação histórica da Malharia. Classificação de malhas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, Mário de; MELO E CASTRO, E.M. **Manual de Engenharia Têxtil**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1984 volume 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RODRIGUES, Alexandre Figueira; SILVA, José Felisberto Cardoso da. Tecnologia das Máquinas Circulares de Grande Diâmetro. Rio de Janeiro, SENAI/CETIQT, 1991. v1. (Série Tecnologia Têxtil).

SILVA, José Felisberto Cardoso da. Malharia Circular; controle da qualidade no processo de fabricação. Rio de Janeiro: SENAI/DN, SENAI/CETIQT, CNPq, IBICT, PADCT, TIB, 1999. 105 P. (Série Tecnologia Têxtil).

SPENCER, David J. Knitting Technology. 2.ed. Cambridge, Woodhead Publishing, 1989. 357 p.

SMIRFITT, J.A. An Introduction to Weft Knitting. Durham, Mellow, 1975. 89p.