



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Av. Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura
Telefone: (0xx21) 2128-4962
Internet: <http://www.souzamarques.br>
E-mail: ftesm@ism.com.br

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: CÁLCULO I	Código: MAT4002-4	Período: 1º
---------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEORICA	04	80
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Números reais - funções - limites e função contínua - derivada - aplicações de derivada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMING, Diva Marília. **Cálculo A**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2006.
EDWARDS, C. Henry e PENNEY, David E. **Cálculo com Geometria Analítica**, Vol 1. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**, Vol 1. São Paulo: Harbra, 2004.
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**, Vol 1. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2004.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Av. Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura
Telefone: (0xx21) 2128-4962
Internet: <http://www.souzamarques.br>
E-mail: ftesm@ism.com.br

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: EXPERIMENTAÇÃO BÁSICA I	Código: ENG4004-2	Período: 1º
---	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEÓRICA	-	-
PRÁTICA – FÍSICA/QUÍMICA	3 T / 2 T	-
ESTÁGIO	-	-
TOTAL	5 T	-

EMENTA

UNIDADE I - FÍSICA

- Algarismos significativos;
- Medidas de extensão – uso do paquímetro e do micrômetro;
- Medidas de massa e peso;
- Centro de gravidade;
- Construção de gráficos;
- Teoria dos erros;
- Estática – cálculo das reações;

UNIDADE II – QUÍMICA

- Vidrarias, acessórios e equipamentos de uso do laboratório - Normas de segurança e Primeiros socorros
- Solventes Polares e Apolares
- Reações de Oxi-redução
- Velocidade de Reações
- Determinação do teor de álcool na gasolina
- Fila de tensões eletrolíticas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

UNIDADE I - FÍSICA

Halliday, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl – **Fundamentos de Física.** 4ª ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2002, 4 vol.

UNIDADE II - QUÍMICA

GENTIL, Vicente. **Corrosão.** 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
O'CONNOR, Red. **Fundamentos de Química,** São Paulo, Harper & Row do Brasil, 1997.
RUSSEL, John Blain. **Química geral.** 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

UNIDADE I - FÍSICA

SEARS, Francis *et al.* – **Física.** Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1984.
SCHAUM, Daniel; MERWE, Carel W. V der – **Física Geral.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1973. 430p. (coleção Schaum). Conteúdo: Resumo da teoria, 625 problemas resolvidos, 850 problemas propostos.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Av. Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura
Telefone: (0xx21) 2128-4962
Internet: <http://www.souzamarques.br>
E-mail: ftesm@ism.com.br

ALONSO, Marcelo; **FINN**, Edward. J. – **Física: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 2ª Ed. 2001. 2 vol. Conteúdo: V 1 – Mecânica, V 2 – Campos e Ondas.

UNIDADE II - QUÍMICA

FREITAS, Renato Garcia. **Problemas e Exercícios de Química**. 12. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 1992.

MASTERTON, William L.; **SLOWINSKI**, Emil J.; **STANITSKI**, Conrad L. **Princípios de química**. 6. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 1990. 681 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

UNIDADE II - FÍSICA

ALMEIDA, Sandra P. De S.; **SANTOS**, Valdir C.; **FERNANDES**, Rogério M. – **Apostilas de aulas práticas**. – FESM, 2003.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Av. Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura
Telefone: (0xx21) 2128-4962
Internet: <http://www.souzamarques.br>
E-mail: ftesm@ism.com.br

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: INTRODUÇÃO À ENGENHARIA	Código: ENG4003-2	Período: 1º
--	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEORICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

- A evolução histórica e a importância da Engenharia Civil
- Principais campos de atuação
- A construção civil no Brasil – níveis e variedades
- O ferramental científico e tecnológico necessário
- Atuação do Engenheiro Civil
- Princípio da educação continuada e a atualização para o mercado de trabalho

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KAMINSKI, P. *Desenvolvendo produtos com planejamento, criatividade e qualidade*. - Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACADEMIA NACIONAL DE ENGENHARIA. *Tecnologia Industrial Básica*. Rio de Janeiro - RJ, 2001.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Av. Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura
Telefone: (0xx21) 2128-4962
Internet: <http://www.souzamarques.br>
E-mail: ftesm@ism.com.br

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: DESENHO TÉCNICO I	Código: MAT4007-2	Período: 1º
----------------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEORICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Classificação das Projeções. Conceituação do Espaço Físico Mongeano. Estudo do Ponto, Retas e Planos. Métodos Descritivos, Vistas Ortogonais Principais. Vistas Auxiliares. Vistas Seccionais e Perspectiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACHAMANN e FORBERG. *Desenho Técnico*. Porto Alegre: Editora Globo, (CA 1960).
FRENCH, Thomas. *Desenho Técnico*. São Paulo: Editora Globo, (CA 1995).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRENCH, Thomas E., VIERCK, Charles J. *Desenho Técnico e tecnologia gráfica*. 6. Ed. São Paulo: Globo, 1999. 1093 p.
ABNT. *Normas para desenho técnico*. 2. Ed. Porto Alegre: Globo, 1981. 332 p.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Av. Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura
Telefone: (0xx21) 2128-4962
Internet: <http://www.souzamarques.br>
E-mail: ftesm@ism.com.br

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: FÍSICA I	Código: FIS4001-4	Período: 1º
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEORICA	04	80
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	04	80

EMENTA

Revisão de cálculo vetorial, introdução ao estudo dos tipos de movimento, introdução ao estudo de força e estudar a relação entre força e movimento.

BIBLIOGRAFIA

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. *Fundamentos de Física*. Rio de Janeiro: LTC, 7ª Edição, 2006.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Av. Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura
Telefone: (0xx21) 2128-4962
Internet: <http://www.souzamarques.br>
E-mail: ftesm@ism.com.br

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: QUÍMICA I	Código: QUI4001-2	Período: 1º
---------------------------------	-----------------------------	-----------------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEORICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Teoria Atômica. Ligações Químicas. Fenômenos de Oxidação e Redução. Ajuste de reações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EBBING, Darrel D. Química Geral. 5.ed. Rio de Janeiro:LTC ,1998.2v.
KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. Química: reações químicas. 3.ed. Rio de Janeiro:LTC,1998.2v.
RUSSEL, John Blair. Química Geral. 2.ed. São Paulo : Makron Books , 1994. 2 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Geraldo Camargo de. Química moderna. São Paulo: Scipione, 1997.
MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química um curso universitário São Paulo: Edgard Blucher, 1995.
MASTERTON, Willian, et al. Princípios de química. 6.ed. Rio de Janeiro : LTC,1990.

REFERÊNCIA DE APOIO

BRAD, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2.ed.Rio de Janeiro:LTC, 1989.2v.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Av. Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura
Telefone: (0xx21) 2128-4962
Internet: <http://www.souzamarques.br>
E-mail: fesm@ism.com.br

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: ESTATÍSTICA	Código: MAT4006-2	Período: 1º
----------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEORICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Importância da Estatística para a Atividade do Engenheiro Civil. Aplicabilidade da Estatística na Engenharia Civil. Estatística Descritiva e Inferência Estatística. Apresentação de Dados; Gráficos e Tabelas na Engenharia. Medidas de Tendência Central, Medidas de Dispersão; Importância para a Engenharia Civil. Cálculo de Probabilidades; Importância para o Controle de Processos e Controle da Qualidade. Distribuição Normal; Outras Distribuições. Distribuição Normal Reduzida e seu uso no Controle da Qualidade. Diagramas de Dispersão; Correlação e Regressão; Confiança Estatística; Testes de Significância. Planejamento de Amostras. Sistemas de Controle Estatístico e Controle Tecnológico de Materiais na Engenharia Civil, Gráficos de Controle. Pesquisas de Mercado e os Empreendimentos em Engenharia Civil; Amostragem e Segmentação. Normas Brasileiras Relativas à Amostragem na Construção Civil.

BIBLIOGRAFIA

SPIEGEL R. M. *Estatística*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A, 1994.
LOURENÇO, RUY. *Controle Estatístico da Qualidade*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A., 1994.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Av. Ernani Cardoso, 335/345 – Cascadura
Telefone: (0xx21) 2128-4962
Internet: <http://www.souzamarques.br>
E-mail: ftesm@ism.com.br

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: INFORMÁTICA I	Código: INF4002-2	Período: 1º
------------------------------	----------------------	----------------

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

TIPOS DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
TEORICA	02	40
PRÁTICA		
ESTÁGIO		
TOTAL	02	40

EMENTA

Ambientes de trabalho. Gerenciamento de arquivos. Classificação e filtro de dados. Fórmulas e Funções. Gráficos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KINKOPH, Sherry. *Microsoft Excel 2000*. São Paulo: Ciência Moderna, 2000.
FRAGA, Simone. *Excel 2000 Avançado*. São Paulo: Visual Books, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WARNER, Nancy. *Microsoft Excel 2000*. São Paulo: Campus, 1999.
SANTOS, Mozart Jesus Fialho dos. *Excel 2000 Passo a Passo*. São Paulo: Terra, 2000.