



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES  
FACULDADES SOUZA MARQUES  
FACULDADE DE ENGENHARIA SOUZA MARQUES  
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

**3º PERÍODO**

<b>CÁLCULO III</b>
<b>EMENTA:</b>  Funções de várias variáveis – aplicação de funções de várias variáveis – derivadas direcionais – otimização.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>  FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <b>Cálculo b: funções, limites, derivações e integração</b> . 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2007. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de cálculo</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. SHAUM, Ayres Jr, Frank. <b>Cálculo</b> (Col. Schaum). 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>  THOMAS, George B. <b>Cálculo</b> . 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. LEITHOLD, Louis. <b>O cálculo com geometria analítica</b> . São Paulo: Harbra, 2004. EDWARDS, C. Henry; PENNEY, David E. <b>Cálculo com geometria analítica</b> . Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 2002.

<b>ELETRICIDADE I</b>
<b>EMENTA:</b>  Conhecer os fundamentos de análise de circuitos - conhecer os fundamentos de instalações de motores 1 $\phi$ e 3 $\phi$ - conhecer os princípios de análise dos diagramas de comando e força.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>  CREDER, Hélio. <b>Instalações elétricas</b> . 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. NISKIER, Júlio. <b>Instalações elétricas</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. EDMINISTER. J. A.; NAHUI, Mahmood. <b>Circuitos elétricos</b> . 2. ed. São Paulo: Bookman, 2005. (Coleção Schaum)
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>  HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física I</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2009. SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark. <b>Física III: eletromagnetismo</b> . São Paulo: Addison Wesley, 2008. YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. <b>Física III: eletromagnetismo</b> . São Paulo: Addison Wesley, 2008. GUSSOW, Milton. <b>Eletricidade básica</b> . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.



### EXPERIMENTAÇÃO BÁSICA III

#### EMENTA:

##### UNIDADE I - FÍSICA

- Eletricidade – Resistores e corrente;
- Eletricidade – Resistores e tensão;
- Ótica – Leis da refração;
- Ótica – Leis da reflexão.

##### UNIDADE II - MATERIAIS

- Aferição da máquina de tração;
- Ensaio de tração em matérias metálicos;
- Ensaio de dureza;
- Ensaio de impacto pelo método de Charpy;
- Ensaio Jominy.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

##### UNIDADE I – FÍSICA

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SEARS, Francis et al. **Física**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SCHAUM, Daniel; MERWE, Carel W. V. **Física geral**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2005.

##### UNIDADE II – MATERIAIS

HELMAN, H.; CETLIN, P. R. **Fundamentos da conformação mecânica dos metais**. Rio de Janeiro: Guanabara dois, 2005.

FREIRE, J. M. **Materiais de construção mecânica**. São Paulo: LTC, 2005.

SOUZA, S. A. **Ensaaios mecânicos de materiais metálicos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

##### UNIDADE I – FÍSICA

ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. **Física: um curso universitário**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

##### UNIDADE II – MATERIAIS

CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

**Manual do engenheiro**: Globo.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES  
FACULDADES SOUZA MARQUES  
FACULDADE DE ENGENHARIA SOUZA MARQUES  
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

FENÔMENOS DE TRANSPORTE I

**EMENTA:**

Propriedades dos Fluidos. Estática dos Fluidos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MUNSON, Bruce R.; YOUNG, Donald F.; OKIISHI, Theodore H. **Uma introdução concisa à mecânica dos fluidos**. 2. ed. São Paulo: Ed. Blucher, 2005.

BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos fluidos**. 2. ed. Ver. São Paulo: Person Education, 2008

Fox, Robert W.; McDonald, Alan T.; Pritchard, Philip J. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 2** –. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SCHIOZER, Dayr. **Mecânica dos fluidos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC 1996.

FÍSICA III

**EMENTA:**

Introdução ao estudo da ótica geométrica, ótica física, eletricidade e eletromagnetismo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física. I - IV** 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

YOUNG, H.; FREEDMAN, Roger A. **Física I: mecânica**. São Paulo: Pearson Education, 2008.

YOUNG, H.; FREEDMAN, Roger A. **Física III: eletromagnetismo**. São Paulo: Pearson Education, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

YOUNG, H.; FREEDMAN, Roger A. **Física IV: ótica e física moderna**. São Paulo: Pearson Education, 2008.

TIPLER, Paul; LEWELLYN, Ralph A. **Física moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC 2001.

ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. **Física: um curso universitário**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES  
FACULDADES SOUZA MARQUES  
FACULDADE DE ENGENHARIA SOUZA MARQUES  
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

**INFORMÁTICA III**

**EMENTA:**

Plantas. Cotagem. Blocos. Layers. Plotagem.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SILVEIRA, Samuel J. **AutoCad 2008**. São Paulo: Visual Books, 2008.  
BALDAM, Roquemar. **AutoCad 2007**. São Paulo: Érica, 2007.  
HARRINGTON, David J. **AutoCad 2005**. São Paulo, Makron Books, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

OMURA, George. **Autocad 2009**. São Paulo:Ata Books, 2009.  
WIRTH, Almir. **AutoCad 2000/2002 2D e 3D**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002.  
MACDOWELL, Ivan; MACDOWELL, Rosângela. **AutoCad 2000: curso passo a passo**. Goiânia: Gráfica Terra, 2001.

**ISOSTÁTICA II**

**EMENTA:**

Apresentação das Idéias Básicas para a Geração e Estudo das Treliças Isostáticas no Espaço. Estudo dos Quadros Isostáticos Espaciais. Estudo dos Efeitos Estáticos das Cargas Móveis Atuantes nas Estruturas Isostáticas através do Processo das Linhas de Influência.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira de. **Estruturas isostáticas**. Rio de Janeiro: Oficina dos Textos, 2009.  
SORIANO, H.L. **Estática das estruturas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.  
HIBBLER, R. C. **Estática: mecânica para engenharia**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

SUSSEKIND, José Carlos. **Curso de análise estrutural**. Porto Alegre: Globo, 1983.  
BEER, Ferdinand P., JOHNSTON, E. Russel. **Resistência dos materiais**. 4. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2007.  
BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell. **Mecânica vetorial para engenheiros**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES  
FACULDADES SOUZA MARQUES  
FACULDADE DE ENGENHARIA SOUZA MARQUES  
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

**MATERIAIS**

**EMENTA:**

Materiais Metálicos Ferrosos. Materiais Recicláveis. Normas. Propriedades Básicas dos Materiais. Efeitos das Impurezas, Elementos de Ligas e Elementos de Adição nas Propriedades dos Aços. Aços de Alta Liga: Aços Inoxidáveis.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COLPAERT, Humbertus. **Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008  
CALLISTER, William D. Jr. **Fundamentos da ciência e engenharia de materiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2006.  
CHIAVERINI, Vicente. **Aços e ferros fundidos**. 7. ed. São Paulo: ABM, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

VAN VLACK, Lawrence Hall. **Princípios de ciência e tecnologia dos materiais**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.  
CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1986.

**MECÂNICA GERAL I**

**EMENTA:**

Princípios e grandezas fundamentais da estática. Forças no plano e no espaço. Equilíbrio dos pontos materiais no plano e no espaço. Momento de uma força em relação a um ponto e a um eixo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

YOUNG, H.; FREEDMAN, Roger A. **Física IV: ótica e física moderna**. São Paulo: Pearson Education, 2008.  
YOUNG, H.; FREEDMAN, Roger A. **Física I: mecânica**. São Paulo: Pearson Education, 2008.  
BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON, E. Russel. **Mecânica vetorial para engenheiros**. 7.ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. 2v.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MERIAM, James L.; KRAIGE, L. G. **Mecânica: estática**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  
KAMINSKI, Paulo Carlos. **Mecânica geral para engenheiros**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.  
FRANÇA, Luis Novaes Ferreira; MATSUMURA, Amadeu Zenjiro. **Mecânica geral**. São Paulo: E. Blucher, 2001.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES  
FACULDADES SOUZA MARQUES  
FACULDADE DE ENGENHARIA SOUZA MARQUES  
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

TECNOLOGIA DO CALOR I

**EMENTA:**

Aplicações da termologia, calorimetria e transmissão de calor; troca de calor e potência térmica; introdução às máquinas térmicas; geradores de vapor.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SANTOS, Nelson Oliveira. **Termodinâmica aplicada às termelétricas – teoria e prática**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

MORAN, Michael J.. **Introdução à engenharia de sistemas térmicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

VAN WYLEN, Gordon John ; SONNTAG, Richard Edwin ; BORGNAKKE, Claus. **Fundamentos da termodinâmica**. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher , 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

STOECKER, W. F.; JABARDO, J. M. S. **Refrigeração industrial**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

KREITH, Frank. **Princípios de transferência de calor**. São Paulo: Pioneira, 2003.

GHIZZE, Antonio. **Manual de trocadores de calor, vasos e tanques**. São Paulo: Ibrasa, 1989.