



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

4º PERÍODO

CÁLCULO IV
<b>EMENTA:</b>  Integração múltipla. Funções vetoriais. Aplicações de funções vetoriais. Integral de linha. Teoremas integrais. Equações diferenciais.
<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. SHAUM, Ayres Jr, Frank. <b>Cálculo</b> (Col. Schaum). 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. <b>Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
<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> . V. 1-2 São Paulo: Harbra, 2004. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de cálculo</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007

ELETRICIDADE II
<b>EMENTA:</b>  Dimensionamento de circuitos; eletrodutos; nomenclatura da simbologia de instalações elétricas e projeto de instalação.
<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>  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. 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.



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

EXPERIMENTAÇÃO BÁSICA IV

**EMENTA:**

**UNIDADE I - FÍSICA**

- Dilatação térmica;
- Calorimetria;
- Calor específico;
- Calor latente.

**UNIDADE II - MATERIAIS**

- **Ensaio Jominy;**
- **Macrografia;**
- **Micrografia em aços de baixo carbono;**
- **Micrografia em aços de alto carbono;**

**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**

COLPAERT, Humbertus. **Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns**. São Paulo: Edgard Blucher, 2008

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

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

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

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 II

**EMENTA:**

Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos. Termometria. Calor e a primeira lei da termodinâmica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

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

**EMENTA:**

Introdução ao estudo da termometria, escalas de temperaturas, as leis da termodinâmica, entropia e entalpia, conceitos de gases ideal e real.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física. I – IV**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.  
SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark. **Física IV: ótica e física moderna**. São Paulo: Addison Wesley, 2008.  
SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark. **Física III: eletromagnetismo**. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

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.  
YOUNG, H.; FREEDMAN, Roger A. **Física IV: ótica e física moderna**. São Paulo: Pearson Education, 2008.  
TIPLER, Paul; LLEWELLYN, Ralph A. **Física moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.



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

**INFORMÁTICA IV**

**EMENTA:**

Funções. Variáveis. Vetores e Matrizes. Regressão Linear. Plotagem.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MANZANO, André Luiz. **Excel XP**. 10. ed. São Paulo: Érica, 2008.  
RANCONI, Luciana M. **Acess 2003**. São Paulo: SENAC, 2007.  
NITZ, Marcello; GALHA, Rodrigo. **MathCad**. São Paulo: Érica, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

OMURA, George. **Autocad 2009**. São Paulo: Ata Books, 2009.  
AMOS, Gilat. **Matlab com aplicações em engenharia**. São Paulo: Bookman, 2006.  
CINTO, Antonio Fernando. **Excel avançado**. São Paulo: Novatec, 2005.

**MATERIAIS II**

**EMENTA:**

Aços de Alta Liga: Aços Ferramentas. Fadiga. Fluência. Novos Materiais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COLPAERT, Humbertus. **Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns**. 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:**

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



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

**MECÂNICA GERAL II**

**EMENTA:**

Equilíbrio dos corpos rígidos. Centróides e baricentros. Análise das estruturas – Treliças. Momento de inércia.

**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.

**TECNOLOGIA DO CALOR I**

**EMENTA:**

- Turbinas a vapor;
- Turbinas a gás;
- Máquinas alternativas a vapor;
- Motores de combustão interna;
- Trocadores de calor;
- Compressores;
- Bombas;
- Sistemas frios.

**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.