



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ENGENHARIA ELÉTRICA - PORTO VELHO

## RELATÓRIO

Processo nº 999119628.000194/2019-07

## RELATÓRIO DE EMENTAS DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA - UNIR/NT

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------|----------|
| ELE30008     | DAE01180     | Álgebra Linear I   | 4        |

**EMENTA**

Espaço Vetorial, Bases e Dimensões de um Espaço Vetorial, Transformações Lineares, Matrizes e Operações Lineares, Operadores Lineares, Espaços com Produto Interno, Determinantes, Auto-Valores e Auto-Vetores, Diagonalização de Operadores, Formas Lineares, Bilineares e Quadrática.

**BIBLIOGRAFIA**

BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. R. I.; FIGUEIREDO, V. L. et al. Álgebra linear. São Paulo: Harbra, 1984. Livros de referência:  
CALLIOLI, C.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra linear e aplicações. São Paulo: Atual, 1983.  
LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 1998.  
LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. São Paulo: McGraw-Hill, 1971.  
NOBLE, B. & DANIEL, J. W. Álgebra linear aplicada. Prentice-Hall do Brasil, 1986  
STEINBRUCH, A. & WINTERLE, P. Álgebra linear. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.  
STRANG, G. Linear algebra and its applications. San Diego: Harcour

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA              | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|---------------------------------|----------|
| ELE30052     | DAE01227     | Análise de Sistemas de Potência | 4        |

**EMENTA**

Introdução Aos Sistemas Elétricos de Potência. Matrizes Nodais. Fluxo de Carga. Estratégias Ótimas de Funcionamento, Estabilidade Estática. Estabilidade Transitória.

**BIBLIOGRAFIA**

ELGERD, I. Olle; Electric Energy Systems Theory: Na Introduction –Second Edition – McGraw Hill; 1982.  
DEBS, S. Atif; Modern Power Systems Control and Operation – Kluwer Academic Publishers; 1988.  
STEVENSON, W. JR.; Elementos de Análise de Sistemas de Potência - 2a Edição em Português (4a Edição Americana)- McGraw Hill; 1982.  
WILDI, Theodore; Electrical Machines, Drives, and Power Systems – Second Edition - McGraw Hill; 1991.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA               | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|----------------------------------|----------|
| ELE30001     | DAE01173     | Cálculo Diferencial e Integral I | 5        |

**EMENTA**

Limites e Continuidade de Funções, Derivadas, Aplicações da Derivada, Antidiferenciação, Equações Diferenciais e Área.

**BIBLIOGRAFIA**

BOULOS, P. Cálculo diferencial e integral. São Paulo : Makron Books, 1999, v.1.  
COURANT, R. Cálculo diferencial e integral. Rio de Janeiro : Globo,1965.  
GONÇALVES, M. B. e FLEMMING, D. M. Cálculo A São Paulo: Makron Books, 1999.  
GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro : LTC, 1998, v.1 e 2.  
LARSON, R. E.; HOSTELER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo com geometria analítica. Rio de Janeiro : LTC, 1998, v.1.  
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books, 1994, v. 1.  
MARSDEN, J. & WEINSTEIN, A. Calculus. New York: Springer-Verlag, 1980.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|-----------------------------------|----------|
| ELE30007     | DAE01179     | Cálculo Diferencial e Integral II | 5        |

**EMENTA**

Integral Definida ou de Riemann, Aplicações da Integral Definida, Funções Trigonométricas e suas Inversas, Funções Logarítmicas, Exponenciais e Hiperbólicas, Técnicas de Integração.

**BIBLIOGRAFIA**

ANTON, H. Cálculo – um novo horizonte. São Paulo : Bookman, 2000, v.2.  
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. São Paulo : Makron Books, 1991, v.2.  
THOMAS, G. B. Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2003.  
GONÇALVES, M. B. e FLEMMING, D. M. Cálculo B. São Paulo: Makron Books, 1999.  
GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro : LTC, 1998, v.2.  
LARSON, R. E.; HOSTELER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo com geometria analítica, Rio de Janeiro : LTC, 1998, v.2.  
LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. São Paulo : Makron Books, 1994, v.2.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                 | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|------------------------------------|----------|
| ELE30019     | DAE01193     | Cálculo Diferencial e Integral III | 5        |

**EMENTA**

Vetores no Plano, Sistema de Coordenadas e Vetores no Espaço Tridimensional, Funções de Variáveis e Derivadas Parciais, Integração Múltipla.

**BIBLIOGRAFIA**

ANTON, H. Cálculo – um novo horizonte. São Paulo: Bookman, 2000, v.2.  
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 1991, v.2.  
THOMAS, G. B. Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2003.  
GONÇALVES, M. B. e FLEMMING, D. M. Cálculo B. São Paulo: Makron Books, 1999.  
GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1998, v.2.  
LARSON, R. E.; HOSTELER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo com geometria analítica, Rio de Janeiro: LTC, 1998, v.2.

LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 1994, v.2.

| CÓDIGO SINGU   | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|--|--------------|--------------------|----------|
| ELE30029   | DAE01202     | Cálculo Numérico   | 4        |
| <b>EMENTA</b>  |              |                    |          |
| Introdução à teoria de erro e estabilidade; Sistemas de equações lineares; Zeros de funções; Interpolação e extrapolação de funções; Integração de funções; Diferenciação de funções; Aproximações Lineares e não Lineares de funções e dados. Solução de equações diferenciais. |              |                    |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>  |              |                    |          |
| RUGGIERO, M. A. G. & LOPES, V.L.R . Aspectos Teóricos e Computacionais. 2ª Edição São Paulo Mac Graw Hill, 1996  |              |                    |          |
| CLAUDIO D. M & MARINS, J.M. Cálculo Numérico Computacional. São Paulo. Atlas. 1994   |              |                    |          |
| BARROSO, L C, BARROSO M. M., CAMPOS F. F., CARVALHO M L B , MAIA M L . Cálculo Numérico (com aplicações). 2ª Edição . Editora HARBRA. São Paulo . 1987   |              |                    |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA   | CRÉDITOS |
|---|--------------|----------------------|----------|
| ELE30006  | DAE01178     | Ciências do Ambiente | 2        |
| <b>EMENTA</b>   |              |                      |          |
| Biosfera E Seu Equilíbrio, Efeitos da Tecnologia Sobre O Equilíbrio Ecológico, Preservação Dos Recursos Naturais, Legislação Ambiental. |              |                      |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   |              |                      |          |
| DAJOS, R.. Ecologia Geral. Editora Vozes Ltda.  |              |                      |          |
| LIEBMANN, H.. Terra: Um Planeta Inabitável? Editora da USP.   |              |                      |          |
| FERRI, M.. Ecologia. Editora da USP.  |              |                      |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                           | CRÉDITOS |
|---|--------------|--|----------|
| ELE30021  | DAE01195     | Circuitos Elétricos I (Teoria e Laboratório) | 6        |
| <b>EMENTA</b>   |              |  |          |
| Elementos Elétricos Básicos R. L. C. Fontes Independentes e Controlados, Energia e Potência, Leis de Kirchhoff, Circuitos Resistivos: Associação de Elementos em Série e em Paralelo; Divisão de Tensão e de Corrente. Linearidade e Invariancia no Tempo. Teorema da Superposição. Teorema de Thevenin. Teorema de Norton. Circuitos de Primeira Ordem: Resposta ao degrau e ao impulso; Reposta Completa, Transtório e Regime Permanente. Circuitos de Segunda Ordem ao Degrau; Resposta Completa, Transistório e Regime Permanente. Equações de Circuitos Lineares ao Domínio do Tempo Equação do Tempo: Equação das Malhas e Equação dos NOS. |              |  |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   |              |  |          |
| HAYT, William H.; Kemmerly, J. E. Análise de Circuitos em Engenharia. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.   |              |  |          |
| IRWIN, J. David; Análise de Circuitos em Engenharia. 4ª. Edição, São Paulo: Makron Books, 2000.   |              |  |          |
| BOYLESTAD, Robert L.. Introdução à Análise de Circuitos. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1998.   |              |  |          |
| JOHNSON, David, HILBURN, John, JOHNSON, Johnny. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000.   |              |  |          |
| ALEXANDER, Charles K; SADIKU, Matthew N. O.. Fundamentos de Circuitos Elétricos. 1ª. Edição. Rio de Janeiro: Bookman Companhia Editora, 2003.   |              |  |          |
| DORF, Richard C.; SVOBODA, James A.. Introduction to Electric Circuits. 7ª. Edição. Editora IE-Wiley .2006.   |              |  |          |
| NILSSON, James; RIEDEL, Susan A.. Circuitos Elétricos. 6ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003.   |              |  |          |
| ORSINI, L. Q. Curso de Circuitos Elétricos. Vol. 1 e 2. 2ª. Edição. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2002.  |              |  |          |
| MARIOTTO, P. A. Análise de Circuitos Elétricos. p. 400, Prentice Hall, 2002.  |              |  |          |

| CÓDIGO SINGU   | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                            | CRÉDITOS |
|--|--------------|---|----------|
| ELE30032   | DAE01205     | Circuitos Elétricos II (Teoria e Laboratório) | 6        |
| <b>EMENTA</b>  |              |   |          |
| Regime Permanente Senoidal. Transformada de Laplace. Equações de Circuitos Lineares No Dominio da Frequencia. Análise de Fourier. Potência E Energia. Quadripolos Passivo E Ativos. Acoplamento Magnetico E Transformadores. |              |   |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>  |              |   |          |
| ORSINI, L. Q. Curso de Circuitos Elétricos, v. 2, p. 286, Edgard Blüncher, 2004  |              |   |          |
| SADIKU, M. N. O.; Alexander, C. K. Fundamentos de Circuitos Elétricos. p. 857, Bookman, 2003.  |              |   |          |
| NILSSON, J. W.; Riedel, S. A. Circuitos Elétricos. ed. 6, p. 658, LTC, 2003.   |              |   |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA    | CRÉDITOS |
|---|--------------|-----------------------|----------|
| ELE30038  | DAE01212     | Circuitos Polifásicos | 4        |
| <b>EMENTA</b>   |              |                       |          |
| Circuitos Polifásicos, Valores Percentuais e Por Unidade, Componentes Simétricas, Cálculo de curtos-circuitos Simétricos, Calculo de curtos-circuitos Assimétricos. |              |                       |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   |              |                       |          |
| HAYT, William H.; Kemmerly, J. E. Análise de Circuitos em Engenharia. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.   |              |                       |          |
| IRWIN, J. David; Análise de Circuitos em Engenharia. 4ª. Edição, São Paulo: Makron Books, 2000.   |              |                       |          |
| BOYLESTAD, Robert L.. Introdução à Análise de Circuitos. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1998.   |              |                       |          |
| JOHNSON, David, HILBURN, John, JOHNSON, Johnny. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000.                       |              |                       |          |
| ALEXANDER, Charles K; SADIKU, Matthew N. O.. Fundamentos de Circuitos Elétricos. 1ª. Edição. Rio de Janeiro: Bookman Companhia Editora, 2003.                       |              |                       |          |
| DORF, Richard C.; SVOBODA, James A.. Introduction to Electric Circuits. 7ª. Edição. Editora IE-Wiley .2006.   |              |                       |          |
| NILSSON, James; RIEDEL, Susan A.. Circuitos Elétricos. 6ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003.   |              |                       |          |
| ORSINI, L. Q. Curso de Circuitos Elétricos. Vol. 1 e 2. 2ª. Edição. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2002.  |              |                       |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|---|--------------|--------------------|----------|
| ELE30040  | DAE01214     | Controle I         | 4        |
| <b>EMENTA</b>   |              |                    |          |
| Introdução e breve histórico sobre o controle automático; Modelagem matemática de sistemas dinâmicos; Técnicas de linearização; Função de transferência; Diagrama de blocos de diagrama de fluxo; Estabilidade; Resposta transitória; Resposta em regime; Sensitividade; Método do lugar das raízes: Teoria e técnica de projeto de controladores tais como PID, Lead, Lag e Lead-Lag. Os tópicos descritos serão desenvolvidos para sistemas contínuos e discretos no tempo. |              |                    |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   |              |                    |          |
| OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno. ed. 4, p. 800, 2003.  |              |                    |          |
| DORF, R. C.; Bishop, R. H. Modern Control Systems. ed. 10, p. 912, Prentice Hall, 2004.   |              |                    |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|---------------|--------------|--------------------|----------|
| ELE30046      | DAE01221     | Controle II        | 4        |
| <b>EMENTA</b> |              |                    |          |

Introdução aos métodos de resposta em frequência; Diagramas de Bode; Diagrama polar; Critério de estabilidade de Nyquist; Carta de Nichols; Projeto de controladores com os métodos de resposta em frequência; Representação e análise de sistemas dinâmicos com variáveis de estado: Forma; Não unicidade; Função de Transferência, Estabilidade; Resposta no tempo e controlabilidade; posicionamento de polos com realimentação do vetor de estado; observabilidade e projeto de observadores; projeto de controladores com posicionamento de polos utilizando observadores de estado; Controle Digital: Teoria e Projetos.

**BIBLIOGRAFIA**

OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno. ed. 4, p. 800, 2003.  
DORF, R. C.; Bishop, R. H. Modern Control Systems. ed. 10, p. 912, Prentice Hall, 2004.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA   | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|----------------------|----------|
| ELE30041     | DAE01215     | Conversão de Energia | 6        |

**EMENTA**

Princípios de Conversão de Energia Elétrica e Eletromecânica. A Máquina Eletromecânica Elementar. A Máquina de Corrente Contínua.

**BIBLIOGRAFIA**

SEN, P.C. Principles of Electric Machines and Power Electronics, New York, John Wisley and Sons, 1996.  
MATSCH, L. W., MORGAN, J. D., Electromagnetic and Electromechanical Machines, Harper and Row, NY, 1986.  
FITZGERALD, A. E., KINSLEY, C., KUSKO, A., Máquinas Elétricas, McGraw Hill, São Paulo, 1979.  
DEL TORO, V., Fundamentos de Máquinas Elétricas, Prentice Hall do Brasil, Rio de Janeiro, 1994.  
NASAR, S. A., Electric Machines and Transformers, Macmillan, NY, 1984.  
NASAR, S. A., Máquinas Elétricas, Coleção Schaum, McGraw-Hill, São Paulo, 1984.  
SLEMON, G. R., Equipamentos Magnetelétricos, Livros Técnicos e Científicos, São Paulo, 1974.  
SLEMON, G. R., STRAUGHEN, A., Electric Machines, Addison-Wesley, NY, 1981.  
KRAUSE, P., WASYNCZUK, O., SUDHOFF, S.D., Analysis of Electric Machinery, IEEE Press, NY, 1995.  
ADKINS, B., HARLEY, R.G., The General Theory of Alternating Currents Machines, Chapman and Hall, Londres, 1975.  
KIMBARK, E.W., Power Systems Stability: Synchronous Machines, Dover, NY, 1968.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------|----------|
| ELE30034     | DAE01208     | Desenho Técnico    | 4        |

**EMENTA**

Desenvolvimento do Traço. Desenho de Observação. Convenções e Normas Técnicas. Representação Gráfica. Caligrafia Técnica. Projeção Ortogonal. Perspectiva Isométrica. Apresentação e leitura de desenho arquitetônico e projetos complementares

**BIBLIOGRAFIA**

SILVA, Sylvio F. A Linguagem do Desenho Técnico.  
FRENCH, Thomas. Desenho Técnico. Publicações do MEC.  
BACHMANN & FORBERG. Desenho Técnico.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------|----------|
| ELE30024     | DAE01198     | Noções de Direito  | 2        |

**EMENTA**

Noções e aplicações à Engenharia dos conceitos de Filosofia e Ciências Jurídicas e Sociais; Legislação e Ética Profissional; Propriedade Industrial e Direita Autorais; Aspectos Jurídicos da Segurança do Trabalho; Noções e Aspectos Legais de Perícia, Proteção ao Consumidor.

**BIBLIOGRAFIA**

FÜHRER, Maximilianus Cláudio Américo. Resumo de Direito Comercial e Empresarial. 33a. Ed., Malheiros Editores.  
\_\_\_\_\_. Resumo de Direito Civil. 31a. Ed., Malheiros Editores.  
\_\_\_\_\_. Resumo de Direito Tributário. Malheiros Editores.  
\_\_\_\_\_. Resumo de Direito do Trabalho. 14a. Ed., Malheiros Editores.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------|----------|
| ELE30031     | DAE01204     | Noções de Economia | 2        |

**EMENTA**

Curso Discute, Em Caráter Introdutório, Questões Metodológicas da Ciência Econômica, Abordando, Em Seguintes Temas: Noções de Microeconômica, Estruturas de Mercado, A Demanda e A Oferta; Noções de Macroeconomia, Os Agregados Macroeconômicos, Os Modelos Macroeconômicos Simplificados; Noções de Econômica Monetária, As Diferentes Interpretações da Inflação E Políticas de Estabilização; As Relações Econômicas Internacionais, Taxa de Câmbio, Balanço de Pagamento, Relações Econômicas Do Brasil Com O Resto Do Mundo E Principais Problemas.

**BIBLIOGRAFIA**

FONSECA, J. S. F. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo : Atlas, 1996. 320p.  
ANGELINI, F. & MILONE, G. Estatística geral. São Paulo : Atlas , 1993.  
COSTA NETO, P. L. O. Estatística. São Paulo : Edgard Blücher, 1987. 264p.  
SPIEGEL, M. R. Estatística. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1971. 580p.  
WALLIS, W. A. & ROBERTS, H. V. Curso de estatística. Rio de Janeiro : Fundo de Cultura, 1964. 2v.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA               | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|----------------------------------|----------|
| ELE30027     | DAE01200     | Euações Diferenciais e Modelagem | 4        |

**EMENTA**

Euações Diferenciais Ordinárias de 1a. Ordem, Euações Diferenciais Ordinárias Lineares, O Método Das Series de Potencias, As Transformadas de Laplace, Sistemas Lineares de Euações Diferenciais de 1a. Ordem.

**BIBLIOGRAFIA**

BOYCE, W. E. & DIPRIMA, R. C. Euações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro : LTC, 1998.  
KRESEYSIG, E. Matemática Superior. Livros Técnicos e Científicos S.A, 1975, vols. 1, 2, e 3.  
MACHADO, K. D. Euações Diferenciais aplicadas à Física, Ed. UEPG, 1999.  
ZILL, D. G. Euações diferenciais. São Paulo: Makron Books, 2001.  
CHURCHILL, R. V. Séries de Fourier e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                         | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--|----------|
| ELE30011     | DAE01183     | Eletricidade Básica (Teoria e Laboratório) | 4        |

**EMENTA**

Noções de sistemas de unidades, erros, corrente, tensão, Lei de Ohm, potência, energia. Voltímetro, circuito série, divisor de tensão. Amperímetro, circuito paralelo, divisor de corrente. Equivalente de Thevenin, Equiv. Norton, medidas de resistência. Máxima transferência de potência, superposição. Osciloscópio, circuitos RC, RL e RLC. Comando de lâmpadas incandescentes/fluorescentes (interruptor simples, three way, four way). Contactores.

**BIBLIOGRAFIA**

GUSSON, Milton. Eletricidade básica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985.  
 MAGALDI, Miguel. Noções de eletrotécnica. Rio de Janeiro: Guanabara Dois S.A., 1985.  
 GRAY, Wallace. Eletrotécnica princípios e aplicações. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico Limitada, 1988.  
 SILVA, Hélio Ribeiro da. Eletricidade básica. Belo Horizonte: CEFET/MG, 1990. 201 p.  
 O' MALLEY, Jonh. Análise de circuitos. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------|----------|
| ELE30035     | DAE01209     | Eletromagnetismo I | 4        |

**EMENTA**

Revisão de Cálculo Vetorial e Definição da Notação; Estudo do Campo e do Potencial Elétrico; Lei de Gauss nas Formas Diferencial (1a Equação de Maxwell) e Integral; Aplicação dos Conceitos de Campo e Potencial Elétrico: Estudo das Propriedades Elétricas dos Materiais, Capacitância; Energia e Forças Mecânicas no Campo Elétrico; Campos de Correntes Estacionárias: Corrente elétrica e densidade de corrente, Lei de Ohm na forma pontual, Equação da continuidade de corrente; Equações de Laplace e de Poisson.

**BIBLIOGRAFIA**

HAYT W H, Eletromagnetismo, Editora LTC, 4a edição, 1994, Rio de Janeiro.  
 REITZ J R, MILFORD FJ e CHRISTY RW, Fundamentos da teoria Eletromagnética, Editora Campus, 11a edição, 1982, Rio de Janeiro.  
 KRAUS J D, Electromagnetics, McGraw-Hill, 4a edição, 1991, Rio de Janeiro.  
 CHENG D K, Field and Wave Electromagnetics, Addison-Wesley, 2a Edição, 1989, New York  
 BALANIS C A, Advanced Engineering Electromagnetics, John Wiley & Sons, 1a edição, 1989, New York.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA  | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|---------------------|----------|
| ELE30042     | DAE01216     | Eletromagnetismo II | 4        |

**EMENTA**

O Campo Magnético de Correntes Estacionárias; A Lei de Biot-Savart; Força e Torque em um Circuito Fechado; Indutores e Indutância; A Lei de Ampère nas Forma Diferencial e Integral; Efeito do campo Magnético nos Materiais; Classificação dos Materiais Segundo Aplicação do Campo Magnético e Circuitos Magnéticos; Energia e Forças Mecânicas no Campo Magnético; Campo Elétricos e Magnéticos Variáveis no Tempo; Lei de Faraday-Newmann-Lenz; Lei de Faraday na Forma Diferencial; Expressão Completa da Lei de Ampère; Condições de Contorno para o Campo Magnético; Função Potencial Vetorial do Campo Magnético (campos quase estáticos e variáveis no tempo); Vetor de Poynting e Fluxo de Potência.

**BIBLIOGRAFIA**

HAYT W H, Eletromagnetismo, Editora LTC, 4a edição, 1994, Rio de Janeiro.  
 REITZ J R, MILFORD FJ e CHRISTY RW, Fundamentos da teoria Eletromagnética, Editora Campus, 11a edição, 1982, Rio de Janeiro.  
 KRAUS J D, Electromagnetics, McGraw-Hill, 4a edição, 1991, Rio de Janeiro.  
 CHENG D K, Field and Wave Electromagnetics, Addison-Wesley, 2a Edição, 1989, New York  
 BALANIS C A, Advanced Engineering Electromagnetics, John Wiley & Sons, 1a edição, 1989, New York.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA        | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|---------------------------|----------|
| ELE30045     | DAE01219     | Eletromagnetismo Aplicado | 4        |

**EMENTA**

Ondas Eletromagnéticas Guiadas. Guias de Ondas. Cavidades Ressonantes. Radiação.

**BIBLIOGRAFIA**

BASTOS, J. P. A., Eletromagnetismo e Cálculo de Campos, Editora da UFSC, 1989.  
 HAYT, W. H., Eletromagnetismo, LTC Editora, 1983.  
 KRAUS, J.D., CARVER, K.R.. Eletromagnetismo. Guanabara Dois. 1953.  
 CULLITY, D.C.. Introduction to Magnetic Materials. Addison-Wesley. 1972.  
 HAMMOND, P.. Applied Electromagnetism. Pergamon Press. 1971.  
 HOOLE, S. R. H., Computer-Aided Analysis and Design of Electromagnetic Devices, Elsevier, 1989.  
 JILES, D.C.. Introduction to Magnetism and Magnetic Materials. Chapman & Hall. 1991.  
 QUEVEDO, C.P.. Eletromagnetismo. McGraw-Hill do Brasil. 1979.  
 RAMO, S., WHINNERY, J.R., DUZER, T.V.. Fields and Waves in Communications Electronics. Wiley. 1965.  
 RAO, N.N., Basic Electromagnetic with applications. Prentice-Hall. 1972.  
 REITZ, J.R., MILFORD, F.J., CHRISTY, R.W.. Fundamentos da Teoria Eletromagnética. Editora Campus. 1960.  
 RIGHI, L.A.. Modelagem das Perdas em Dispositivos Eletromagnéticos. Tese de Doutorado, UFSC, 2000.  
 SILVESTER, P.. Campos Eletromagnéticos Modernos. Editora da USP. 1968.  
 TALLEDO, A., Teoria de Campos Eletromagnéticos, Ciências S.R.Ltda, 1987.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                  | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|-------------------------------------|----------|
| ELE30028     | DAE01201     | Eletrônica I (Teoria e Laboratório) | 6        |

**EMENTA**

Física Dos Semicondutores: semicondutores, isolantes; diagrama de bandas de energia nos sólidos; estatística de Fermi-Dirac; tipos de portadores de corrente; dopagem de materiais semicondutores; mecanismos de transporte de corrente. Diodos: Diodo Ideal, Modelo a Grandes e Pequenos Sinais do diodo, Análise de Circuitos a Diodos, Diodos Zener, Fotodiodos, Diodos Emissores de Luz, etc., Física de Semicondutores, Conceitos Básicos; Transistores Bipolares: Operação do Transistor Bipolar, Representação Gráfica das Características do Transistor, Polarização do Transistor Bipolar, Transistor como Amplificador. Modelo a Pequenos Sinais, Transistor Bipolar como Chave; Transistores a Efeito de Campo: Estrutura Física e Operação dos Transistores de Efeito de Campo, Polarização dos Transistores de Efeito de Campo, Transistor de Efeito de Campo como Amplificador, Transistor de Efeito de Campo com Chave.

**BIBLIOGRAFIA**

BOYLESTAD, Robert e NASHESKY, Louis.. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. Prentice Hall do Brasil.  
 SZE, S. M.. Physics of Semiconductor Devices. John Wiley & Sons.  
 SCHILLING, Donald L. e BELOVE, Charles. Circuitos Eletrônicos Discretos e Integrados. Guanabara Dois.  
 COMER, David J.. Introduction to Semiconductor Circuit Design. Addison Wesley Publishing Company.  
 MALVINO, Albert P.. Eletrônica. Volume I. McGraw-Hill.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                   | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------------------------|----------|
| ELE30033     | DAE01207     | Eletrônica II (Teoria e Laboratório) | 6        |

**EMENTA**

Amplificador Diferencial: Par Diferencial Bipolar; Operação a Grandes e Pequenos Sinais do Par Diferencial; Carga Ativa; Par Diferencial usando Transistor de Efeito de Campo; Estágio de Saída e Circuitos de Potência: Tipos de Estágios de Saída; Circuitos Integrados Analógicos: Amplificador Operacional Ideal, Circuitos usando o Amplificador Operacional, Amplificador Operacional Não-Ideal, Geradores de Forma de onda e Circuitos Osciladores, Temporizador 555.

**BIBLIOGRAFIA**

MILLMAN, Jacob; HALKIAS, Christos C. Eletrônica: dispositivos e circuitos. 2. ed. São Paulo: Makron, 1981.  
 SEDRA, A.S., SMITH K.C., Microeletrônica, Makron Books, 4a. Edição, 2000.  
 BOGART, Jr. T.F. Dispositivos e Circuitos Eletrônicos, São Paulo: Makron Books Ltda., 2001.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA       | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------------|----------|
| ELE30054     | DAE01229     | Estágio Supervisionado I | 4        |

**EMENTA**

Atividades e Desenvolvimento de Projetos Nos Campos de Sistemas de Potência, Controle, Conversão de Energia, Eletrônica Ou Sistemas de Comunicação, Sob A Supervisão de Um Professor, Podendo Constar De: Estágio Em Laboratório, Elaboração de Projetos, Desenvolvimento e Construção de Equipamentos, ou Estágio Em Empresas supervisionado.

**BIBLIOGRAFIA**

Bibliografia depende do desenvolvimento do estágio.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA        | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|---------------------------|----------|
| ELE30055     | DAE01230     | Estágio Supervisionado II | 4        |

**EMENTA**

Atividades e Desenvolvimento de Projetos Nos Campos de Sistemas de Potência, Controle, Conversão de Energia, Eletrônica ou Sistemas de Comunicação, Sob A Supervisão de um Professor, Podendo Constar de: Estagio em Laboratório, Elaboração de Projetos, Desenvolvimento e Construção de Equipamentos, ou Estagio em Empresas supervisionado.

**BIBLIOGRAFIA**

Bibliografia depende do desenvolvimento do estágio.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA          | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|-----------------------------|----------|
| ELE30009     | DAE01181     | Estatística e Probabilidade | 4        |

**EMENTA**

Introdução à Estatística, Medidas Descritivas, Noções de Probabilidade, Variáveis Aleatórias Unidimensionais, funções de Variáveis Aleatórias, Variáveis Aleatórias Bidimensionais, Distribuições de Probabilidade Discretas, Distribuições de Probabilidade Contínuas, Função Geratriz de Momentos.

**BIBLIOGRAFIA**

MORETTIN, P.A & BUSSAB, W. Estatística Básica. Editora Saraiva. 2003  
 MONTGOMERY D. & RUNGER G. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. LTC. São Paulo 2003  
 MEYER, Paul L.. Probabilidades. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989  
 BARBETTA, REIS & BORNIA. Estatística para cursos de Engenharia e Informática. Atlas, 2004  
 CAMARGO, C. Métodos Probabilísticos em Engenharia Elétrica. Florianópolis: Editora da UFSC, 1987  
 SPIEGEL, Murray R.. Probabilidade e Estatística. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill do Brasil, 1984.  
 DEGROOT, Morris. Probability and Statistics. Addison Wesley Publishing Company, 1989  
 MEDEIROS. E & MEDEIROS E. Matemática e Estatística aplicada. Atlas. 1999  
 MAGALHÃES, M. N. Probabilidade e Variáveis Aleatórias. IME/USP, 2004.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA      | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|-------------------------|----------|
| ELE30030     | DAE01203     | Fenômenos de Transporte | 4        |

**EMENTA**

Mecânica dos fluidos - Estática dos fluidos - Conceitos e equações básicas dos escoamentos dos fluidos - fluido incompressível - Medida de fluidos - Transferência de calor e de massa - Leis da termodinâmica - Modos de transferência de calor e de massa - Condução - Convecção Radiação.

**BIBLIOGRAFIA**

BENNETT, C.O., MYERS, J.E., Fenômenos de transporte: quantidade de movimento, calor e massa. McGraw-Hill, São Paulo, 1978.  
 KREITH, F., Princípios da transmissão de calor. São Paulo, Edgard Blücher, 1973.  
 PITTS, D.R., SISSOM, L.E., Fenômenos de transporte: transmissão de calor, mecânica dos fluidos e transferência de massa. McGraw-Hill, São Paulo, 1981.  
 STRETER, V.L., WYLIE, E.B., Mecânica dos fluidos. Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1983.  
**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**  
 BASTOS, F.A.A., Problemas de mecânica dos fluidos. Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1983.  
 BEJAN, A., Transferência de calor. São Paulo, Edgard Blücher, 1996.  
 CARDOSO, A.B., Fenômenos de transporte. Apostila. Santa Maria, UFSM, 1987.  
 CATTANI, M.S.D., Elementos de mecânica dos fluidos. São Paulo, Edgard Blücher, 1990.  
 GILES, R.V., EVETT, J.B., LIU, C., Mecânica dos fluidos e hidráulica. São Paulo, McGraw-Hill, 1997.  
 HOLMAN, J.P., Transferência de calor. São Paulo, McGraw-Hill, 1996.  
 HUGHES, W.F., BRIGHTON, J., Dinâmica dos fluidos. São Paulo, McGraw-Hill, 1982.  
 INCOPERA, F.P., DEWITT, D.P., Fundamentos de transferência de calor e de massa. Rio de Janeiro, LTC, 1992.  
 KERN, D.Q., Processos de transmissão de calor. Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1980.  
 MUNSON, B.R., YOUNG, D.F., OKIISHI, H., Fundamentos da mecânica dos fluidos. São Paulo, Edgard Blücher, 1994.  
 OZISIK, M.N., Transferência de calor: um texto básico. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1990.  
 SHAMES, I.H., Mecânica dos fluidos. São Paulo, Edgard Blücher, 1973.  
 VERNARD, J.K., STREET, R.L., Elementos de mecânica dos fluidos. Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1978.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA            | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|-------------------------------|----------|
| ELE30004     | DAE01176     | Física Geral e Experimental I | 6        |

**EMENTA**

Teoria de Erros e Ajustes de Curvas, Movimento em Uma Dimensão, Movimento em Duas Dimensões, Leis de Newton, Trabalho e Energia, Conservação da Energia, Sistemas de Partículas e Conservação do Momento, Rotações, Conservação do Momento Angular e Medidas. Práticas de laboratório relacionado ao conteúdo teórico.

**BIBLIOGRAFIA**

HALLIDAY, Resnick. Física I, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000, v.1.  
 Tipler, P., Física 1a .Rio de Janeiro, Editora Guanabara, 1996, v.1.a  
 MCKELVEY, J. P. Física , São Paulo, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A,2000, v.1.  
 NUSSENSWEIG, Moisés. Curso de Física Básica.1, São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda,1981, v.1.  
 SEARS E ZEMANSKY, Física 1 São Paulo, Addison Wesley, 2003, v.1.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA             | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------------------|----------|
| ELE30010     | DAE01182     | Física Geral e Experimental II | 6        |

|   |
|---|
| <b>EMENTA</b><br>Fluidos, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. Práticas de laboratório relacionado ao conteúdo teórico.   |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>HALLIDAY, Resnick. Física II, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000, v.2.<br>TIPLER, P., Física 1b .Rio de Janeiro, Editora Guanabara, 1996, v.1.b.<br>MCKELVEY, J. P. Física , São Paulo, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A,2000, v.2.<br>NUSSENSWEIG, Moisés. Curso de Física Básica.2, São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda,1981, v.2.<br>SEARS E ZEMANSKY, Física 2 São Paulo, Addison Wesley, 2003, v.2. |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA              | CRÉDITOS |
|---|--------------|---------------------------------|----------|
| ELE30020  | DAE01194     | Física Geral e Experimental III | 6        |
| <b>EMENTA</b><br>Campo Elétrico; Lei de Gauss; Potencial Elétrico; Capacitância; Dielétricos e Energia Eletrostática; Corrente Elétrica; Campo Magnético; Fontes do Campo Magnético; Lei de Faraday; Circuitos de Corrente Alternada; Magnetismo em Meios Materiais. Práticas de laboratório relacionado ao conteúdo teórico.   |              |                                 |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>HALLIDAY, Resnick. Física II, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000, v.3.<br>TIPLER, P., Física 3b .Rio de Janeiro, Editora Guanabara, 1996, v.3.b.<br>MCKELVEY, J. P. Física , São Paulo, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A,2000, v.2.<br>NUSSENSWEIG, Moisés. Curso de Física Básica.3, São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda,1981, v.3.<br>SEARS E ZEMANSKY, Física 3 São Paulo, Addison Wesley, 2003, v.3. |              |                                 |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA             | CRÉDITOS |
|---|--------------|--------------------------------|----------|
| ELE30005  | DAE01177     | Geometria Analítica e Vetorial | 4        |
| <b>EMENTA</b><br>Vetores e Operações, Sistemas de Coordenadas - Reta e Plano, Posições Relativas de Retas e Planos – Perpendicularismo e Ortogonalidade, Ângulos e Distâncias, Mudanças de Coordenadas, Cônicas e Superfícies.  |              |                                |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>IEZZI, G. Geometria analítica. São Paulo: Editora Moderna.<br>JUDICE, E. D. Elementos de Geometria Analítica. Belo Horizonte – MG: Editora Veja.<br>LIMA, E. L.. Geometria analítica e álgebra linear (Coleção Matemática Universitária). Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática – Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2001.<br>OLIVEIRA, I. C; BOULOS, P. Geometria analítica: Um tratamento vetorial. São Paulo: Editora Mc Graw, 1987.<br>OLIVEIRA, F. N. Cálculo vetorial e geometria analítica. São Paulo, 4º Ed. ver. : Editora Atlas 1977. |              |                                |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                                      | CRÉDITOS |
|---|--------------|---|----------|
| ELE30051  | DAE01226     | Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica | 6        |
| <b>EMENTA</b><br>Geração: Tipos de geração, centrais hidro e termoeletricas convencionais – elementos básicos e operação. Transmissão: Transporte de energia elétrica, Sistemas elétricos - estrutura básica, evolução histórica, tensões de transmissão - padronização. Transmissão CA e transmissão CC: aspectos comparativos. Parâmetros elétricos de linhas de transmissão: Indutâncias (fluxo magnético, fluxo de acoplamento entre condutores, indutâncias e reatâncias indutivas de linhas de transmissão - circuitos paralelos e condutores múltiplos, reatâncias indutivas sequenciais); Resistência à CC e à CA e efeito pelicular; Resistência e reatância indutiva de circuitos com retorno pelo solo – métodos de Carson e aproximado; Impedâncias sequenciais de linhas de transmissão; Capacitâncias (diferenças de potenciais, capacitâncias de linhas de transmissão – circuitos paralelos e condutores múltiplos, reatâncias e susceptâncias capacitivas sequenciais); Condutância de dispersão e efeito corona (perdas de energia, gradientes de potencial, radiointerferência e ruídos acústicos). Modelagem de linhas de transmissão: relações entre tensões e correntes, linhas como quadripolos – constantes generalizadas; Relações de potência nas linhas de transmissão. Operação das linhas de transmissão: modos de operação, compensação e limites térmicos. Distribuição: Características das cargas: definições básicas, relação entre a carga e fatores de perdas, demanda diversificada máxima, crescimento de carga, comportamento, modelamento e medição da curva de carga; taxação, faturamento; medidores. |              |   |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>ELGERD, I. Olle; Electric Energy Systems Theory: Na Introduction –Second Edition – McGraw Hill; 1982.<br>DEBS, S. Atif; Modern Power Systems Control and Operation – Kluwer Academic Publishers; 1988.<br>STEVENSON, W. JR.; Elementos de Análise de Sistemas de Potência - 2a Edição em Português (4a Edição Americana)- McGraw Hill; 1982.<br>WILDI, Theodore; Electrical Machines, Drives, and Power Systems – Second Edition - McGraw Hill; 1991.  |              |   |          |

| CÓDIGO SINGU   | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                           | CRÉDITOS |
|--|--------------|--|----------|
| ELE30050   | DAE01225     | Instalações Elétricas (Teoria e Laboratório) | 6        |
| <b>EMENTA</b><br>Instalações Elétricas de Iluminação. Proteção e Controle Dos Circuitos. Luminotécnica. Iluminação de Interiores e de Exteriores. Instalações Para Forca Motriz. Seleção de Motores. Correção de Fator de Potência nas Indústrias. Projetos de Instalações Elétricas de Luz e de Forca-Motriz. Normas e Prescrições da Abnt e da Concessionária. |              |  |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>COTRIM, A.A.M.B., <i>Instalações Elétricas</i> , Makron Books, 3a. Edição, 1993.<br>CREDER, H., <i>Instalações Elétricas</i> , Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 8a. Ed., 1983.<br>NISKIER, J., MACINTYRE, A. J., <i>Instalações Elétricas</i> , 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.  |              |  |          |

| CÓDIGO SINGU   | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA               | CRÉDITOS |
|--|--------------|----------------------------------|----------|
| ELE30002   | DAE01174     | Introdução a Engenharia Elétrica | 3        |
| <b>EMENTA</b><br>Engenharia: Perspectivas históricas; A profissão do Engenheiro; Carreiras Técnicas na Engenharia Elétrica; Criatividade na Engenharia; Pesquisa Tecnológica; Projeto em Engenharia Elétrica: Modelagem, Especificação, Restrições, Análise, Alternativas de Solução, Simulação, Otimização, Decisão, Comunicação; Comunicação Técnica Escrita; Comunicação Técnica Oral; Comunicação Gráfica; Marketing Profissional. |              |                                  |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>PEREIRA, L. T. V.; Bazzo, W. A. Introdução à Engenharia. Editora da UFSC, Edição: 6, 1997.<br>ENCINAS, J. I. & Costa, A. F. O Trabalho Científico/Textos Universitários. Editora da UNB, Edição: s/n, 1990.   |              |                                  |          |

| CÓDIGO SINGU   | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                  | CRÉDITOS |
|--|--------------|-------------------------------------|----------|
| ELE30049   | DAE01224     | Laboratório de Conversão de Energia | 4        |
| <b>EMENTA</b><br>Experiências Versando Sobre: - Medidas Em C.A., Máquina C.C., Máquinas Síncronas, Transformadores, Máquinas de Indução. |              |                                     |          |

**BIBLIOGRAFIA**

BEGA, Egídio Alberto. Instrumentação Industrial. 1a. edição, São Paulo: Interciência, 2003  
 BOLTON, William – Instrumentação e Controle. São Paulo: Hemus, 2001.  
 LabVIEW 7 Express Student Edition by Inc., Inc. National Instruments, Robert Bishop, Publisher: Prentice Hall; Student Edition (December 23, 2003)  
 LabVIEW Programming, Data Acquisition and Analysis (with CD-ROM) by Jeffrey Y. Beyon, Prentice Hall PTR; Bk& CD Rom edition (August 30, 2000)  
 Analog Electronics with LabVIEW (With CD-ROM) by Kenneth L. Ashley, Prentice Hall PTR; Bk&CD-Rom edition (October 4, 2002)

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------|----------|
| ELE30047     | DAE01222     | Máquinas Elétricas | 4        |

**EMENTA**

A Máquina Síncrona. O Transformador. A Máquina de Indução

**BIBLIOGRAFIA**

DEL Toro, V., Fundamentos de Máquinas Elétricas, Ed. Prentice Hall do Brasil 1999.  
 FITZGERALD, A. E., KINGSLEY, C., KUSKO, A.. Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro. McGraw Hill, 1975.  
 KOSTENKO, M., PIOTROVSKI, L., Máquinas Elétricas. Ed. Lopes da Silva, Porto, 1979.  
 KOSOW, I., Máquinas Elétricas e Transformadores. Ed. Globo, Rio de Janeiro, 1998.  
 CHAPMAN, S.J., Electric Machinery Fundamentals. McGraw-Hill – 1991.  
 FÁLCONE, A.G., Conversão Eletromecânica de Energia. Ed. Blucher.  
 LANGSDORF, A. S., Principles of Direct-Current Machines, 6a. Edição, McGraw-Hill Book Company. New York, 1959.  
 NASAR, S. A., Máquinas Elétricas. São Paulo: McGraw Hill-Coleção Schaum, 1984.  
 FILHO, Guilherme Fillippo. Motor de Indução. São Paulo : Érica, 2002.  
 JAHNKE, João A. R. Apostila de Máquinas Elétricas: Santa Maria, 2002.  
 LANGSDORF, Alexander S. Theory of Alternating Machinery. USA: International Student Edition, 1977.  
 SIMONE, Gilio Aluisio. Máquinas de Indução Trifásicas. São Paulo : Érica, 2000.  
 TORO, Vicente Del. Fundamentos das Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro : Prentice-Hall do Brasil, 1990.  
 ALGER, P.A., The Nature of Induction Machines. Gordon and Breach, 1965.  
 BARBI, I., Teoria Fundamental do Motor de Indução. Editora UFSC, 1985.  
 CHAPMAN, S.J., Electric Machinery Fundamentals. McGraw-Hill – 1991.  
 IVANOV, A. V. Máquinas Elétricas : Moscú : Editorial MIR, 1980.  
 KONIGSLOW, A. Von. Teoria, Calculo Y Construcción De Las Máquinas de Corriente Alterna Asincrónicas. México : Labor, 1959.  
 KONSTENKO, M. P.; PIOTROVSKI, L. M. Máquinas Elétricas – Tomo II. Moscú : Editorial MIR, 1979.  
 KOSOW, Irwing I. Máquinas Elétricas e Transformadores. Porto Alegre : Globo, 1977.  
 KRAUSE, P. C. Analysis of Electric Machinery. McGraw, U.S.A, 1986.  
 LEVI, E., Polyphase Motors. John Wiley & Sons. 1984.  
 MARTIGNONI, Alfonso Máquinas de Corrente Alternada. Porto Alegre : Globo, 1973.  
 \_\_\_\_\_. Ensaios de Máquinas Elétricas. Porto Alegre : Globo, 1980.  
 ROBBA, Ernesto João. Eletrotécnica - Parte III. São Paulo: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1965.  
 SAY, M. G., The Performance and Design of Alternating Current Machines. Isaac P., London, 3a. Ed., 1965.  
 VEINOTT, C., Theory and Design of Small Induction Motors. McGraw-Hill.  
 WILKINSON, Karl. Como Rebobinar Pequenos Motores Elétricos. Rio de Janeiro: Antenna Edições LTDA, 1982.

| CÓDIGO   | CÓDIGO   | NOME DA DISCIPLINA               | CRÉDITOS |
|----------|----------|----------------------------------|----------|
| ELE30039 | DAE01213 | Materiais Elétricos e Magnéticos | 2        |

**EMENTA**

Introdução ao Estudo dos Cristais, Introdução a Mecânica Quântica, Níveis de Energia de Elétrons em Sólidos, Metais: Fenômenos Estáticos e de Condução, Semicondutores, Materiais Magnéticos: Propriedades em Campos Estático e Variáveis, Materiais Dielétricos.

**BIBLIOGRAFIA**

BARANAUSKAS, Vitor. Tecnologia dos Cristais de Silício em Microeletrônica. Editora da Unicamp. Campinas. 1990.  
 BARANAUSKAS, Vitor. Técnicas Instrumentais de Caracterização de Semicondutores. Editora da Unicamp. Campinas. 1989.  
 CALLISTER Jr., William D. Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora. Rio de Janeiro 2002.  
 COLOMBO, R. Disjuntores de Alta Tensão. Siemens/Nobel. São Paulo. 1986.  
 LUIZ, Adir M. Aplicações da Supercondutividade. Editora. Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1992.  
 MAMEDE Fº, João. Manual de Equipamentos Elétricos. Livros Técnicos e Científicos. Editora. Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro. 1994  
 MILASCH, Milan. Manutenção de Transformadores em Líquidos Isolantes. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1985.  
 PADILHA, Angelo F. Materiais de Engenharia Microestrutura e Propriedades. Hemus Editora. São Paulo. 1997.  
 PIERCE, J. Frank Dispositivos de Junção Semicondutores. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1972.  
 SARAIVA, Delcy B. Materiais Elétricos. Editora Guanabara. Rio de Janeiro. 1988.  
 SCHIMIDT, Walfredo. Materiais Elétricos. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1979.  
 VAN VLACK, Laurence. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. Editora Campus. Rio de Janeiro. 1984.  
 WERNECK, Marcelo M. Transdutores e Interfaces. LTC. Rio de Janeiro. 1996

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA   | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|----------------------|----------|
| ELE30026     | DAE01199     | Mecânica dos Sólidos | 4        |

**EMENTA**

Problemas e métodos da resistência dos materiais - Forças externas e esforços solicitantes nas estruturas constituídas por barras - Tensões - Deformações - Leis de Hooke - Princípios da superposição dos efeitos - Tração e compressão - Estado simples de tensão - Circuitos de Mohr Cisalhamento - Diagrama de esforços solicitantes nas vigas - Flexão pura - Cisalhamento na flexão - Linha elástica - Energia de deformação.

**BIBLIOGRAFIA**

BEER & JOHNSTON. Mecânica Vetorial para Engenheiros - Estática. Volume I. 3ª Edição. McGraw-Hill.  
 POPOV. Introdução à Mecânica dos Sólidos. Editora Edgard Blücher Ltda.  
 FUCHS & ALMEIDA. Mecânicos das Linhas Aéreas de Transmissão. Editora Edgard Blücher Ltda.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA     | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|------------------------|----------|
| ELE30022     | DAE01196     | Metodologia Científica | 2        |

**EMENTA**

A ciência e do método científico. Conceito e tipos de pesquisa: pesquisa Métodos quantitativos e qualitativos. A observação assistemática, sistemática e experimental. Hipóteses: conceitualização, tipos e qualidades. Variáveis: em relação ao mesmo e a outros fenômenos, tipos e relações entre elas. Experimentação, indução, análise e síntese, leis e teoria. Procedimentos de uma investigação. A escolha do assunto. Formulação do problema. Estudos exploratórios. Coleta, análise e interpretação de dados. Estruturação de um projeto de pesquisa. A organização e a redação. Apresentação de pesquisas e trabalhos científicos.

**BIBLIOGRAFIA**

GOLDENBERG, MIRIAN. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Rio de Janeiro: Record, 1997  
 HÜHNE, IEDA MIRANDA (ORG.) Metodologia Científica: caderno de textos e técnicas. 3ª edição. Rio de Janeiro: Agir, 1989.  
 KERLINGER, FRED. Metodologia da pesquisa em Ciências Sociais: um tratamento conceitual. Trad. De Helena Mendes Rotundo., São Paulo: E.P.U., 1980  
 KNELLER, G. F. A Ciência como atividade humana. Trad. de Antonio José de Souza. Rio de Janeiro: Zahar Editores, São Paulo: E.P.U., 1980, p. 98-121.  
 KÖCHE, JOSÉ CARLOS. Metodologia Fundamentos da científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 14ª edição, Petrópolis: Vozes, 1997.  
 PÁDUA, ELISABETE MATALLO MARCHESINI. Metodologia da Pesquisa: abordagem teórica- prática. Campinas, SP: Papirus, 1996.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                          | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|---|----------|
| ELE30037     | DAE01211     | Métodos Matemáticos Aplicados na Engenharia | 4        |

**EMENTA**

Introdução a modelagem matemática, Características físicas e Modelagem Computacional, Método das Linhas de Transmissão – TLM, Fundamentos Teóricos do Método TLM, Método TLM Unidimensional e Bidimensional, Modelagem De Perdas Em Materiais Não-Homogêneos, Método das Diferenças Finitas – FDTD, Fundamentos Teóricos do Método FDTD, Método FDTD Unidimensional e Bidimensional, Modelagem de Perdas em Materiais Não-Homogêneos, Método dos Elementos Finitos – MEF, Fundamentos Teóricos Do Método Elementos Finitos, Método MEF Bidimensional, Modelagem de Perdas em Materiais Não-Homogêneos.

**BIBLIOGRAFIA**

SADIKU, MATTHEW N. O., Numerical Techniques in Electromagnetics, Editora CRC Press, 2000.  
 DENNIS M. SULLIVAN, Electromagnetic Simulation Using The FDTD Method, Editora IEEE Press Series on Electromagnetic Wave Theory, 1998.  
 C. CHRISTOPOULOS, The Transmission Line Modeling Method TLM. Editora IEEE Press, 1995.  
 R. V. CHURCHILL. Fourier Series and Boundary Value Problems. Editora McGRAW-HILL 1963.  
 D. G. DE FIGUEIREDO. Análise De Fourier e Equações Diferenciais Parciais. Editora EDGAR BLUCHER 1977.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA     | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|------------------------|----------|
| ELE30036     | DAE01210     | Organização Industrial | 4        |

**EMENTA**

Noções Básicas de Organização; Introdução A Administração de Produção; Processo de Tomada de Decisões; Modelos de Planejamento e Controle; Técnicas de Previsão; Localização Industrial e "Lay-Out"; Métodos Quantitativos Aplicados A Organização Industrial; Investimentos e Financiamentos.

**BIBLIOGRAFIA**

CHIAVENATO, I. Administração: Teoria, Processo e Prática. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda., 1994.  
 BRAGA, R. Fundamentos e Técnicas de Administração Financeira. São Paulo : Atlas, 1995.  
 ASSAF NETO, A. Estrutura e Análise de Balanços: um Enfoque econômico-Financeiro. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1987  
 GITMAN, L.J. Princípios de Administração Financeira. 3.ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1984  
 HORGREN, C.T. Introdução à Contabilidade Gerencial 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1985  
 MARION, J.C. Contabilidade Empresarial 3. ed. São Paulo: Atlas, 1986  
 MATARAZZO, D.C. Análise Financeira de Balanços. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1987.  
 VAN HORNE, J. Fundamentos de Administração Financeira. 5 ed. Rio de Janeiro, Prentice Hall do Brasil, 1984  
 WESTON, J.F. Finanças de Empresas: o Campo e Metodologia. São Paulo: Atlas, 1969

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|--------------------|----------|
| ELE30017     | DAE01192     | Língua Portuguesa  | 2        |

**EMENTA**

Leitura e Produção de Textos Literários, O Texto Técnico e o Texto Literário, Elementos Subsidiários para a Produção Escrita.

**BIBLIOGRAFIA**

PLATÃO & FIORIN. Para entender o texto. São Paulo: Editora Ática, 1997.  
 PLATÃO & FIORIN. Lições de texto. São Paulo: Editora Ática, 1998.  
 GRANATIC, B. Técnicas básicas de redação. São Paulo: Scipione, 1996.  
 GARCIA, M. O. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: FGV, 1996.  
 ZILBERMAN, D. Português instrumental. Porto Alegre: Sagra, 2000.  
 TERRA, E. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 1997.  
 PASQUALE & ULISSES. Gramática da língua portuguesa. São Paulo: Scipione, 1999.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA           | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|------------------------------|----------|
| ELE30003     | DAE01175     | Química Geral e Experimental | 6        |

**EMENTA**

Caracterização da Natureza e do Papel Das Investigações Experimentais em Química. Estudo de Medidas e de Algarismos Significativos. Desenvolvimento de Habilidades de Manuseio de Aparelhos Volumétricos, de Sistemas de Filtração, de Sistemas de Destilação E de Processos Químicos. Desenvolvimento Do Espírito de Observação Análise e Interpretação de Fenômenos Químicos. Estudo Experimental de Processos Químicos Elementares.

**BIBLIOGRAFIA**

ATKINS, P. W. & JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. São Paulo: Bookman, 1999.  
 RUSSELL, J. B. Química Geral. São Paulo: Makron Books, 1994, v. 1 e 2.  
 SMITH, W. F. Princípios de ciência e engenharia dos materiais. Lisboa: Mc Graw-Hill, 1996.

| CÓDIGO SINGU | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA              | CRÉDITOS |
|--------------|--------------|---------------------------------|----------|
| ELE30048     | DAE01223     | Sistema de Transmissão de Dados | 4        |

**EMENTA**

Introdução a sistemas de transmissão de dados, Elementos de um Sistema de Comunicações, Análise e representação de sinais e sistemas. Análise de Fourier: espectros de sinais de tempo contínuo. Densidade espectral de potência e de energia. Sistemas Lineares e invariantes no tempo. Sinais aleatórios. Modulação Linear (AM, AM-DSB-SC, SSB, VSB). Modulação exponencial (PM, FM). Ruído em Modulação Analógica. Modulação por Pulsos (PAM, PPM, PWM).

**BIBLIOGRAFIA**

LATHI, B. P., COMMUNICATION SYSTEMS, Editora Wiley, 1971.  
 TAUB & SCHILLING, PRINCIPLES OF COMMUNICATION SYSTEMS, Editora McGraw-Hill, 1971.  
 HAYKIN, S., COMMUNICATION SYSTEMS, Editora Wiley, 1978.  
 BELL LABS, Transmission Systems For Communications, Editora Bell LABS, 1970.  
 HAYKIN, S., An introduction to analog and digital communications. New York: John Wiley & Sons, 1989.  
 \_\_\_\_\_. Sistemas de comunicação. São Paulo: Bookman, 2004.  
 NASCIMENTO, J., Telecomunicações. São Paulo : Makron Books, 2000.



| CÓDIGO SINGU   | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA                         | CRÉDITOS |
|--|--------------|--|----------|
| ELE30043   | DAE01217     | Sistemas Digitais I (Teoria e Laboratório) | 6        |
| <b>EMENTA</b><br>Sistemas de numeração, Funções e portas lógicas, Formas de representação de funções lógicas, Minimização de funções lógicas, Projetos de Circuitos lógicos combinacionais, Circuitos combinacionais básicos, flip-flops, simulação de circuitos digitais utilizando ferramentas de software.  |              |  |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>FREGNI, E.; Saraiva, A. M. Engenharia do projeto lógico digital. Ed. Edgard Blücher, 1995.<br>HERBERT, T. Circuitos Digitais e Microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, 1984.<br>PETRONI, V. A. Circuit Design with VHDL. MIT Press, 2004.<br>TOCCI, R. J. Sistemas digitais: princípios e aplicações. LTC, 7a ed., 1998.<br>WAKERLY, J. F. Digital design: principles and practices. Prentice-Hall, 3rd ed., 2000. |              |  |          |

| CÓDIGO SINGU   | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA        | CRÉDITOS |
|--|--------------|---------------------------|----------|
| ELE30053   | DAE01228     | Sistemas Microprocessados | 6        |
| <b>EMENTA</b><br>Introdução a microprocessadores. Arquiteturas de microprocessadores (8 a 64 bits). Instruções de transferência de dados, operações lógicas e aritméticas, desvios e sub-rotinas. Interrupções. Introdução à programação em linguagem assembly. Projeto de sistemas microprocessados. Conversores A/D e D/A.. Interfaces paralelas, seriais, contador programável, controlador de interrupções e controlador de DMA. Aplicações típicas de microprocessadores. Introdução a Microcontroladores. Os processadores x86, Interface Programável de Periféricos – PPI, Porta Paralela, Controlador Programável de Interrupções – PIC e Controlador Programável de Temporização - PTC. Interrupções e BIOS, UART e Comunicação Serial, Padrões de Interfaceamento, Placas Mãe: características, principais componentes, placas comerciais, Dispositivos de Armazenamento, Redes, Ethernet (IEEE 802.3), Protocolo TCP/IP. Parte Prática: Controle de LED's e Displays, Controle de um LCD, Comunicação Serial, Introdução ao Controle Digital de Motores de Passo. |              |                           |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>TANENBAUM, ANDREW S. Organização Estruturada de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2001.<br>STALLINGS, WILLIAM. Arquitetura e Organização de Computadores, quinta edição. São Paulo: Makron Books, 2002.<br>PATTERSON, David A., Hennessy, John L. Computer Organization & Design -The hardware/software Interface. New York: Morgan Kaufmann Publishers, Inc, 1998.  |              |                           |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA             | CRÉDITOS |
|---|--------------|--------------------------------|----------|
| ELE30056  | DAE01232     | Trabalho de Conclusão de Curso | 6        |
| <b>EMENTA</b><br>Conclusão e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, que envolve o levantamento, a análise e a difusão dos resultados obtidos na pesquisa realizada pelo discente, dentro do que é preconizado pela Metodologia Científica. |              |                                |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>Referencial teórico e Bibliografia indicado pelos alunos referentes a cada Trabalho de Conclusão de Curso.   |              |                                |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA     | CRÉDITOS |
|---|--------------|------------------------|----------|
| ELE30044  | DAE01218     | Teoria de Comunicações | 6        |
| <b>EMENTA</b><br>Introdução. Espectros e Transmissão de Sinais Através de Sistemas Lineares. Amostragem e Modulação Analógica de Pulsos. Técnicas Básicas de Codificação de Forma de Onda Transmissão de Dados Digitais Por Canal de Banda Básica. Transmissão Por Canal Passa-Faixa: Princípios e Circuitos. Sistemas de Comunicação Am e Fm. Transmissão de Dados Digitais Por Canal Passa-Faixa -. Experimentos de Laboratório.  |              |                        |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>L. W. COUCCH, Modem Communication Systems: Principles And Applications. Editora Prentice Hall, 1995.<br>S. HAYKIN. Communication Systems, Editora Wiley, 1994.<br>J. PEARSON. Basic Communication Theory, Editora Prentice Hall, 1992.<br>B. P. LATHI. Sistema De Comunicação, Editora GUANABARA Dois, 1979.<br>HAYKIN, S., An introduction to analog and digital communications. New York: John Wiley & Sons, 1989.<br>_____. Sistemas de comunicação. São Paulo: Bookman, 2004.<br>NASCIMENTO, J., Telecomunicações. São Paulo : Makron Books, 2000. |              |                        |          |

| CÓDIGO SINGU   | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA  | CRÉDITOS |
|--|--------------|---------------------|----------|
| ELE30023   | DAE01197     | Variáveis Complexas | 4        |
| <b>EMENTA</b><br>Números Complexos, Cálculo no Plano, Funções Holomorfas, Séries, Teoria de Cauhy, Singularidades, Aplicações Conformes.   |              |                     |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>ÁVILA, Geraldo. Variáveis Complexas e Aplicações. LTC Editora, 1990. 3a. Edição.<br>KREYSZIG, Erwin. Matemática Superior. LTC Editora, 1983. v.4.<br>BUTKOV, Eugene. Física Matemática. Editora Guanabara Dois, 1978.<br>FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais. IMPA, 1997. 3a. Edição.<br>CHURCHILL, Ruel V.. Variáveis Complexas e suas Aplicações. São Paulo : McGraw-Hill, 1975.<br>SPIEGEL, Murray R.. Variáveis Complexas. São Paulo : McGraw-Hill, 1977.<br>BOYCE, William E. e DI PRIMA, Richard C.. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. LTC Editora, 1994. 5a. Edição. |              |                     |          |

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA | CRÉDITOS |
|---|--------------|--------------------|----------|
| FIS31031  | DAF00308     | Filosofia          | 2        |
| <b>EMENTA</b><br>Significado da Filosofia, Os Clássicos Gregos, Os Clássicos Medievais, Teoria do Conhecimento, Existencialismo e Marxismo.   |              |                    |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b><br>GRAMSCI, A. Concepção dialética da história. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 1989.<br>KORSHUNOVA, L. Que é filosofia (ABC dos conhecimentos sociais e políticos). Moscou: Editora Progresso, 1986.<br>PENHA, J. Períodos filosóficos. São Paulo: Editora Ática, 1987.<br>BOCHENSKI, J. M. Diretrizes do pensamento filosófico. São Paulo: Editora EPU, 1977.<br>BOMHEIM, Gerd .A . Dialética, teoria e práxis. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1983.<br>BOMHEIM, G. A. Os filósofos pré - Socráticos. São Paulo: Editora Cultrix, 1989.<br>DESCARTES, R.. Discurso e Método. Rio de Janeiro: Editora Tecniprint Ltda.<br>DUSSEL. Filosofia da libertação na América Latina. São Paulo: Edições Loyola e Editora UNIMEP, 1980.<br>ENGELS, F.A origem da família, da propriedade privada e do estado. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1989.<br>HEGEL, G. W. F. Introdução a historia da Filosofia. São Paulo: Editora Hemus, 1983. |              |                    |          |

HESSEN, J. Teoria do conhecimento. Lisboa-Portugal: Editora Armênio Amado, 1978.  
KOPNIN, P. V. A dialética como lógica e a teoria do conhecimento. São Paulo: Editora UNIMEP, 1980.

| CÓDIGO SINGU  | CÓDIGO SIGAA | NOME DA DISCIPLINA   | CRÉDITOS |
|---|--------------|----------------------|----------|
| FIS31062  | DAF00368     | Noções de Sociologia | 2        |
| <b>EMENTA</b>   |              |                      |          |
| Discussão Das Condições Históricas E Das Grandes Correntes Do Pensamento Social Que Tornaram Possível O Surgimento da Sociologia Como Ciência; Debate Das Polemicas Que Constituem O Campo de Reflexão Desta Disciplina (Objeto E Método); Visão Geral E Crítica Das Grandes Correntes Sociológicas E de Seus Respetivos Conceitos. |              |                      |          |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>   |              |                      |          |
| ALTHUSSER, L. Ideologia e aparelhos ideológicos do estado. Lisboa: Martins Fontes.  |              |                      |          |
| ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes/UnB, 1987.  |              |                      |          |
| BASBAUM, Leôncio. Sociologia do materialismo. São Paulo, Símbolo S.A. Indústrias Gráficas, 1987.  |              |                      |          |
| BERGER, Piter L. Perspectiva sociológica: uma visão humanística. Petrópolis – R.J: Editora Vozes, 1983.   |              |                      |          |
| BIRNBAUM, Pierre & Chazel, François. Teoria sociológica. São Paulo: Hucitec. Editora da Universidade de São Paulo, 1977.  |              |                      |          |
| CHAUÍ, Marilena. O que é ideologia ?. São Paulo: Editora Brasiliense, 1980.   |              |                      |          |
| FORACCHI, Marialice Mencarine & MARTINS, José Souza. Sociologia e sociedade: Leituras e introdução a sociologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1977.   |              |                      |          |
| FOUCAULT, Michel. As palavras e as coisas – uma arqueologia das ciências humanas. São Paulo: Martins Fontes, 1990.  |              |                      |          |
| GRAMSCI, Antônio. A formação dos intelectuais. in: os intelectuais e a organização da cultura. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1977.  |              |                      |          |
| MARTINS, Carlos B. O que é sociologia ? (Coleção Primeiros Passos). São Paulo: Editora Brasiliense, 1989.   |              |                      |          |
| MARX & ENGELS. A ideologia alemã (Feuerbach). São Paulo: Editora Hucitec, 1986.   |              |                      |          |
| MILLS, C. Wright. A imaginação sociológica. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.   |              |                      |          |
| MOYA, Carlos. Imagem crítica da sociologia. São Paulo: Editora Cultrix, 1970.   |              |                      |          |



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS ALBERTO TENORIO DE CARVALHO JUNIOR, Chefe de Departamento**, em 02/03/2021, às 10:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unir.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0613916** e o código CRC **E46922B4**.