

UniSALESIANO
ENGENHARIA ELÉTRICA
EMENTÁRIO DE DISCIPLINAS
GRADE 4 – 2019

1º TERMO

QUÍMICA

Ementa

Matéria. Estrutura atômica da matéria. Tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Solução. Ácidos e Bases. Reações e estequiometria. Química Aplicada. Medidas e erros. Eletroquímica.

Bibliografia básica

KOTZ, J. C; TREICHEL JR, P. Química e reações químicas. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2v., 1996.

MASTERTON, W. L., SLOWINSKI, E. J., STANITSKI, C. L., Princípios de química. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

HEIN, M.; ARENA, S. Fundamentos de Química Geral. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

Bibliografia complementar

RUSSEL, J. B. Química geral. São Paulo: Mcgraw–Hill do Brasil, 1994. 2.v.

ASSUMPÇÃO, R. M.; MORITA, T. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes – Padronização, Preparação e Purificação. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

GARRITZ, A. R.; CHAMIZO, J. A. G. Química. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

BROWN, T. L., et al. Química – A Ciência Central. 9.ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

MAHAN, B. H. Química – Um Curso Universitário. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1970.

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

Ementa

Análise, interpretação e produção de diferentes tipos de textos com ênfase aos elementos de coerência, coesão, clareza e concisão, considerando as regras gramaticais da Língua Portuguesa.

Prática de leitura e escrita com adequação gramatical nas diferentes e variadas modalidades redacionais: argumentativa, reflexiva, narrativa e descritiva. Experiências de liberação da linguagem e pensamento em práticas de técnicas redacionais diversas.

Bibliografia Básica

FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo, Ática, 2006.

GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: Aprenda a escrever, aprendendo a pensar. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 2010.

KOCH, Ingedore Villaça, ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo, Contexto, 2009.

Bibliografia Complementar

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima Gramática da Língua portuguesa. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 2002.

FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Prática de texto para estudantes universitários. Petrópolis, Vozes, 2004.

MEDEIROS, João Bosco. Correspondência: técnicas de comunicação criativa. São Paulo, Atlas, 1985.

FÍSICA I – CINEMÁTICA

Ementa

Medidas Físicas e tratamento de dados. Movimento de translação de uma partícula: Leis de Newton, Trabalho e Energia, Conservação da Energia, Conservação do Momento Linear. Movimento de rotação da partícula: cinética da rotação, dinâmica da rotação. Conservação do momento angular. Movimento unidimensional e bidimensional. Colisões em uma dimensão. Histerese mecânica. Elasticidade. Rotações e momento angular.

Bibliografia básica

TIPLER, Paul A. Física, volume I, 3ª edição, Rio de Janeiro, Editora Guanabata Dois

RESNICK, Robert e HALLIDAY, David; Física, volume I, 4ª edição, Rio de Janeiro, Editora Livros Técnicos e Científicos.

FREEDMAN, R. A; YOUNG, H.D.. Sears & Zemansky – Física 1 Mecânica. Ed. 12 Rio de Janeiro: Pearson Education, 2008, 403p. Vol 1.

Bibliografia complementar

NUSSENZVEIG, H. M.. Curso de Física Básica – Mecânica. Ed.5 São Paulo: Blucher, 2013 394p. Vol 1.

HIGDON, A.; STILES, W. B.. Engineering Mechanics Dynamics. Ed. New Jersey: Prentice Hall, 1968 839p.

MORS, P. M.; VEIT, E. A.. Física Geral Universitária – Mecânica Interativa. Ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010 255p.

TIPLER, P.A. – Física para Cientistas e Engenheiros – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6ª Ed.Vol.1. Ed. LTC. Rio de Janeiro. 2009. 788 p.

RESNICK R., HALLIDAY, D.; WALKER J. Fundamentos de Física – Mecânica- vol 1. 8ª ed. Ed. LTC. Rio de Janeiro. 2009. 370 p.

DESENHO

Ementa

Material de Desenho; Normas Técnicas; Linhas Técnicas; Caligrafia Técnica; Métodos Descritivos; Posição de Retas; Posição de Planos; Projeção Ortogonal de Figuras Planas; Projeção de Sólidos; Obtenção em Verdadeira Grandeza/Interseção; Perspectivas; Técnicas de Cotação; Aplicação de Escalas; Projeção Ortogonal; Representação de Poliedros; Intersecções Aplicadas.

Bibliografia básica

MAGUIRE, D. E. e SIMMONS, C. H. Desenho técnico – Problemas e soluções gerais de desenho. Editora Hemus. 2004

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico mecânico. 6ª edição. São Paulo: Editora Globo. 1093p, 1999.

Bibliografia complementar

CARVALHO, Benjamir. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1987.

JOTA, A. Desenho Geométrico. São Paulo: Editora Ática, 1993.

MARMO, Carlos. Desenho Geométrico. São Paulo: Atlas, 1990.

PINHEIRO, Athay de. Noções de Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.

GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa

Vetores. Cônicas: equações reduzidas, cônicas cujo os eixos são paralelos aos eixos ordenados. Redução da equação geral da cônica. Superfícies quádricas.

Bibliografia básica

BOULOS, Paulo e CAMARGO, Ivan. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. São Paulo: McGraw Hill, 1987

STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Makron, 2000.

CALLIOLI, Carlos Alberto et alli. Álgebra Linear e Aplicação. São Paulo: Atual, 1987.

Bibliografia complementar

LEITHOLD, Louis. O cálculo com Geometria Analítica, Vol 1. 2º edição, São Paulo: Harper and Row, 1982.

SIMMONS, George F. O cálculo com Geometria Analítica. Vol 1 e 2. Ed. McGraw Hill, São Paulo, 1987

MATEMÁTICA PARA ENGENHARIA

Ementa

Teoria dos conjuntos. Conjuntos numéricos: potenciação, radiciação e racionalização. Expressões algébricas. Equações do primeiro e segundo grau. Relações trigonométricas no triângulo retângulo.

Bibliografia básica

SIMMONS, George F. Cálculo com Geometria Analítica, Vol 1, São Paulo McGraw-Hill, 1987.

LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol 1. 2º edição, São Paulo: Harper and Row, 1982.

FLEMING, Diva Maria e Gonçalves, Miriam Buss. Cálculo A funções, Limite, derivação e integração Makron Books do Brasil Editora Ltda

Bibliografia complementar

SILVA, Sebastião Medeiros, Elio Medeiros da Silva e Ermes Medeiros Silva. Matemática Básica para Cursos Superiores. Atlas, 2002

HUGHES-HALLET, D. Cálculo. Rio de Janeiro; LTC, 1997.2v.

2º TERMO

CULTURA RELIGIOSA

Ementa

A experiência religiosa: fenômeno e evolução histórica. O fenômeno religioso, com sua linguagem específica e com especial atenção à experiência religiosa individual; O aspecto social da religião e as funções que ela exerceu e exerce na transformação da sociedade com especial atenção à crise da religião na modernidade e às perspectivas contemporâneas.

Bibliografia básica

CISALPINO, Murilo. Religiões. São Paulo: Scipione, 1998

EXEQUIEL, RIVAS GUTIERREZ. Código de Direito Canônico - Cem anos da doutrina social da igreja. Promulgado por João Paulo II, Papa 12ª Ed. – Loyola 2008.

SAMUEL, Albert, AS religiões Hoje. Paulus 2003

WILGES, Irineu. AS Religiões no Mundo. Ed. Vozes, 2000

LIMA, MONS. MAURILIO CESAR DE. Igreja e Direito – introdução à história do Direito Canônico, Loyola, 2ªed. São Paulo. Paulinas 2004

TEIXEIR, FAUSTINO. Ecumenismo e diálogo inter-religioso: a arte do possível, Ed Santuário - 2008

MELO, E.; BRAGA, L. História da África e afro-brasileira em busca de nossas Origens. São Paulo: Selo Negro, 2010 123p.

PALEAI, Giorgio. Religiões do Povo. Um Estudo a Inculturação. São Paulo: AM, 1990

Bibliografia complementar

COMBLIN, J. Antropologia Cristã. Petrópolis: Vozes, 1985.

PALEAI, Giorgio. Religiões do Povo. Um Estudo a Inculturação. São Paulo: AM, 1990.

MEEKS, WAYNE A. As origens da moralidade cristã: os dois primeiros séculos/ Wayne A.Meeks; (tradução Adauray Fiorotti) – São Paulo:

Paulus, 1997 – (bíblia e sociologia)

VIGIL, JOSÉ MARIA. Teologia do pluralismo Religioso: para uma leitura pluralista do cristianismo/; [tradução Maria Paula Rodrigues – São Paulo, 2006

CAPPARELLI, JULIO CÉSAR. Manual sobre o matrimônio no direito canônico. Julio César Capparelli; [tradução: Armando Braio Ara]. – São Paulo: Paulinas, 1999 – (coleção: Sacramento e vida).

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Ementa

Funções, Limite. Continuidade. Derivada. Derivadas de funções algébricas e trigonométricas. Aplicações da derivada: crescimento e decréscimo de funções; máximos e mínimos; traçado de curvas; taxas de variação. Integral indefinida. Funções trigonométricas inversas. Funções logarítmicas e exponenciais

Bibliografia básica

SIMMONS, George. F. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo, McGraw-Hill, 1988. 2v.

LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. 2 ed., São Paulo, Harbra, 1962. 2v.1978, 266p.

FLEMING, Diva Maria e Gonçalves, Miriam Buss. Cálculo A funções, Limite, derivação e integração Makron Books do Brasil Editora Ltda

Bibliografia complementar

HUGHES-HALLET, D. Cálculo. Rio de Janeiro; LTC, 1997.2v.

KREYZIG, E. Matemática Superior para Engenharia. V.1. 9.ed. [S.I.]: LTC, 2009. 448p.

COMPUTAÇÃO GRÁFICA NA ENGENHARIA

Ementa

Definições de Projeto; Comandos para criação de geometrias primitivas (linhas, círculos, arcos, retângulos, polilinhas, etc.). Criação e Modelagem de Sólidos; Criação de Chapas (Cortes, Dobras e Conformações); Montagem (Inserção de Componentes, União de Peças, Alinhamento de Faces e Adição de Restrições); Soldagem (Acesso ao Ambiente de Soldagem e Barras de Ferramentas); Vista Explodida (Desmontagem das Peças e Criação de Animações); Criação de Desenhos 2D (Formato de Folhas, Criação de Vistas em Corte, Cotas e Legendas); Análise de Mecanismos (Criação de Imagens Renderizadas, Movimentação de Componentes e Animações).

Bibliografia básica

Cruz, Michele David. Desenho Técnico para Mecânica, Conceitos, Leitura e Interpretação (2010). Ed. 1. São Paulo-SP Brasil. Editora Érica.

Cruz, Michele David. Autodesk Inventor 2015 – teoria de projetos, modelagem, simulação e prática - (2015). Ed. 1. São Paulo-SP Brasil. Editora Érica/Saraiva.

Lima, Claudia Campos. Estudo Dirigido de Autocad (2007). Ed. 4 São Paulo-SP Brasil. Editora Érica.

Bibliografia complementar

Lima, Claudia Campos. Estudo Dirigido de Autocad (2015). Ed. 1 São Paulo-SP Brasil. Editora Érica./Saraiva.

Cruz, Michele David. Autodesk Inventor 2016 – teoria de projetos, modelagem, simulação e prática - (2016). Ed. 1. São Paulo-SP Brasil. Editora Érica/Saraiva.

Rodrigues, Alessandro R, et.al 2015 – Desenho Técnico Mecânico – projeto e fabricação de produtos – (2015). Ed. 1 – Rio de Janeiro-RJ Brasil. Editora Elsevier.

Silva, Arlindo, et.al 2006 – Desenho técnico moderno – (2006). Ed. 4 – São Paulo-SP Brasil. Editora LTC

Ribeiro, Antônio Clelio & Peres, Mauro Pedro & Izidoro, Nacir (2013). Curso de Desenho Técnico e Autocad. 362p. 1ed. São Paulo-SP Brasil. Editora Pearson.

FÍSICA II – TERMODINÂMICA

Ementa

Temperatura; Calor e Primeira Lei da Termodinâmica; Teoria Cinética: Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica.

Bibliografia básica

TIPLER, Paul; Física - Volume I; Editora Guanabara Dois

FREEDMAN, R. A; YOUNG, H.D.. Sears & Zemansky – Física 2 Termodinâmica. Ed. 12 Rio de Janeiro: Pearson Education, 2008, 329p. Vol 2.

OLIVEIRA, M. J. Termodinâmica. São Paulo: Livraria da Fisica-S.Paulo 2005

Bibliografia complementar

TIPLER P.A. – Física para Cientistas e Engenheiros – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6ª Ed.Vol.1. Ed. LTC. Rio de Janeiro. 2009. 788 p.

IENO, G.; NEGRO, L. Termodinâmica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MORAN, M.J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

VAN WYLEN, G.J.; SONNTAG, R.E. Fundamentos da Termodinâmica Clássica. São Paulo.

CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. Física .Vol. 2. 1.ed. LCT, 2006.

INTRODUÇÃO À LINGUAGEM CIENTÍFICA

Ementa

Introdução aos conceitos básicos de programação em algoritmos aplicados à C++: tipos de dados, declaração de variáveis, expressões aritméticas e lógicas, atribuição e corpo do programa; funções predefinidas; funções de entrada e saída; comando condicional e de seleção; comandos de repetição.

Tipos estruturados de Dados (vetor, matriz, struct, vetor de registro). Funções usando parâmetros por valor e por referência. Manipulação de cadeias de caracteres.

Referências Básicas

ASCENSIO, A. F. G.; CAMPO, E. A. V.; Fundamentos da Programação de Computadores; 3 ed; RJ; Prentice-Hall; 2002.

FEDELI, Ricardo D.; PERES, Fernando E.; POLLONI, Enrico G. F.; Introdução a Ciência da Computação; Ed. Cengage Learning; 2011.

MISRAHI, VIVIANE VICTORINE, Treinamento em Linguagem C++ - Curso Completo - Módulo 1, MacGraw-Hill, SP, 1992.

BERTHEM, Antônio C.; PERUCIA, Alexandre et al; Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos – 2ª ed; SP; Ed. Novatec; 2007.

Referências Complementares

JAMSA, K; KLENDER, Lars; Programando em C/C++ - A Bíblia; Makron Books; 1999.

MISRAHI, VIVIANE VICTORINE, Treinamento em Linguagem C++ - Curso Completo - Módulo 2, MacGraw-Hill, SP, 1992.

MISRAHI, VIVIANE VICTORINE, Treinamento em Linguagem C – Módulo Profissional, Makron Books, SP, 1993.

FEIJO, Bruno; CLUA, Esteban; SILVA, Flávio; Introdução à Ciência da Computação com Jogos; Ed. Campus; RJ; 2010.

HARRISON, Lynn Thomas; Introduction to 3D Game Engine Design Using DirectX 9 and C#; 1 ed; Ed. Apress; 2003.

SNOOK, Greg; Real-Time 3D Terrain Engines using C++ and DirectX 9; Ed. Charles River Media; 2003.

ÁLGEBRA LINEAR

Ementa

Matrizes e sistemas lineares. Espaços vetoriais. Espaços vetoriais euclidianos. Transformações lineares. Operadores lineares. Vetores próprios e valores próprios.

Bibliografia básica

STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. Álgebra Linear. São Paulo: Makron. 1990.

CALLIOLI, Carlos Alberto et alli. Álgebra Linear e Aplicação. São Paulo: Atual, 1987

MACHADO, Antonio do Santos; . Álgebra Linear e Geometria Analítica . Ed.2 São Paulo: ATUAL.

Bibliografia complementar

STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Makron, 2000.]

CARVALHO, João Pitombeira de. Álgebra Linear – Introdução. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES I

ELETRICIDADE BÁSICA

Ementa

Eletrostática: Carga elétrica. Princípios e eletrostática. Lei de Coulomb. Campo Elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Energia potencial elétrica. Trabalho da força elétrica. Eletrodinâmica: Corrente elétrica. Potência elétrica. Resistores. Leis de Ohm. Associação de resistores. Instrumentos de medidas elétricas. Leis de Kirchhoff. Osciloscópio.

Bibliografia básica

Fundamentos de Física 3. Halliday & Resnick

SCHMIDT, Walfredo. Materiais elétricos. 2.ed. São Paulo : Edgard Blucher, 1979.2 v. REZENDE, Sérgio M.. A física de materiais e dispositivos eletrônicos. Recife : Universidade Federal de Pernambuco, 1996. 530 p.

ROBERT, Philippe. Electrical and magnetic properties of materials. Norwood : Artech House, 1988. 458 p.

Bibliografia complementar

- Boylestad, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2004.
Sadiku, M. N. O. Fundamentos de Circuitos Elétricos. São Paulo: Bookman, 2003.
Nilsson, J. W. e Riedel, S. A. Circuitos Elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
Janeiro: Editora Prentice Hall do Brasil, 1994.
Dorf, C. R e Svoboda, J. A. Introdução aos Circuitos Elétricos. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

LÓGICA I

Ementa

Iniciação a lógica, operações, construção da tabela verdade, Implicação e Equivalência, Álgebra das proposições, método dedutivo e argumentos e regras de inferência

Referências Básicas

- DAGHLIAN, J. Lógica e álgebra de Boole. São Paulo: Atlas, 1995.
ALENCAR FILHO, Edgard de; Iniciação a Lógica Matemática; SP; Ed. Nobel; 2002.
CHEN, Xinghao; KARIM, M. A; Projeto Digital; Ed. LTC; 2009.

Referências Complementares

- TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; Sistemas Digitais: Princípios e aplicações; Ed. Prentice Hall; 2003.
SILVA, Paulo Soares Corrêa da; Lógica para Computação; Ed. Thomson Learning; 2006.
BISPO, C. A. F. et al; Introdução à Lógica Matemática; Ed. Cengage Learning.
BARBIERI FILHO, P.; Lógica para Computação; ed. LTC; 2013.
SOUZA, João Nunes de; Lógica para Ciência da Computação; Ed. Campus; 2008.

3º TERMO

CIRCUITOS ELÉTRICO I

Ementa

Circuitos em corrente contínua: Leis das malhas e dos nós. Teorema da superposição dos efeitos. Teorema de Theveni e Norton. Teorema da máxima potência transferida. Transitórios em capacitores. Associação de capacitores. Circuito RC. Transitórios em indutores. Associação de indutores. Circuitos RL. Circuitos RLC.

Bibliografia básica

- Boylestad, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2004.
HAYT, William Jr. - Análise de Circuitos em Engenharia ed. McGraw Hill.
GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. São Paulo: Schawn/McGraw-Hill, 1985.
EDMINISTER, J.A. Circuitos Elétricos. São Paulo: Schawn/McGraw-Hill, 1981.

Bibliografia complementar

- JOHNSON, David - Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. Ed. Prentice Hall.
Sadiku, M. N. O. Fundamentos de Circuitos Elétricos. São Paulo: Bookman, 2003.
Nilsson, J. W. e Riedel, S. A. Circuitos Elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
Janeiro: Editora Prentice Hall do Brasil, 1994.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

Ementa

Integral definida. Teorema fundamental do cálculo. Cálculo de área entre curvas. Técnicas de integração. Cálculo de volumes, comprimento de arco; áreas de superfícies. Integrais duplas e triplas. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Regra da cadeia. Diferencial e gradiente.

Bibliografia básica

SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo, McGraw-Hill, 1986, 2v.

LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. 2ed. São Paulo, Harbra, 1982, 2v.

HUGHES-HALLET, D. Cálculo. Rio de Janeiro; LTC, 1997.

Bibliografia Complementar

FLEMING, Diva Maria e Gonçalves, Miriam Buss. Cálculo A funções, Limite, derivação e integração Makron Books do Brasil Editora Ltda.

ZILL, DENNIS G.; CULLEN, MICHAEL R.; . EQUAÇÕES DIFERENCIAIS . Ed.3 SÃO PAULO:MAKRON BOOKS, 2001 434p. Vol.02

ELETRÔNICA I

Ementa

Circuitos de aplicação dos dispositivos semicondutores. Estrutura básica dos circuitos lógicos. Amplificadores em baixas frequências. Aplicações dos dispositivos amplificadores em baixas frequências. Introdução aos amplificadores operacionais. Desenvolvimento de projetos.

Bibliografia básica

BOYLESTAD, Nashelsky. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de circuitos, Prentice Hall do Brasil. 1994.

CIPELLI, A.M.V. e SANDRINI, W.J. Teoria e Projeto de Circuitos Eletrônicos. São Paulo: Érica, 1992.

MALVINO, Albert; BATES, David J. Eletrônica: volume 2. Porto Alegre: AMGH, 2007.

MARKUS, Mario. Sistemas Analógicos: circuitos com diodos e transistors. 8a. ed. São Paulo: Érica, 2008.

PERTENCE JÚNIOR, Antonio. Eletrônica analógica: amplificadores operacionais e filtros ativos: teoria, projetos, aplicações e laboratório. Porto Alegre: Bookman, 2003.

REZENDE, Sergio M. Materiais & Dispositivos Eletrônicos. 3a. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012.

SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5a. ed. São Paulo: Pearson Prentici Hall, 2007.

Bibliografia complementar

PERTENCE JR, ANTONIO. Amplificadores Operacionais e Filtros Ativos. Porto Alegre: Bookman, 2003

LALOND, DAVID E. e ROSS, JOHN A.; Dispositivos e Circuitos Eletrônicos – Volumes 01 e 02. São Paulo; Makron Books, 1999

MARKUS, MARCO. Circuitos com Diodos e Transistores. São Paulo: Érica, 2000.

MARQUE, ANGELO EDUARDO B.; CHOUERI JR, SALOMÃO e CRUZ, EDUARDO CESAR ALVES. Dispositivos Semicondutores: Diodos e Transistores. São Paulo : Érica, 2002.

FÍSICA III – ÓPTICA E RELATIVIDADE

Ementa

Ondas Eletromagnéticas: A Natureza e Propriedades das Ondas, Eletromagnéticas. Fenômenos de Interferência e Propagação da Luz. Óptica Geométrica: Propriedades geométricas dos espelhos e lentes. Óptica Física: Dispositivos e instrumentos ópticos e suas aplicações. Fenômenos de interferência e difração das ondas eletromagnéticas. Relatividade: Invariâncias das Leis Físicas, Transformadas de Galileu e transformadas de Lorentz. Postulados de Einstein da Relatividade. Princípios da relatividade geral. Quantização: Princípios da Mecânica Quântica, Interação da radiação com a matéria, espectros de absorção e emissão, efeito fotoelétrico, modelos atômicos, produção e espalhamento de raios-X, dualidade onda-partícula. A natureza ondulatória das partículas.

Bibliografia básica

TIPLER P – Física - Vol. 4 - 3ª ed. Ed. Guanabara Koogan

FREEDMAN, R. A; YOUNG, H.D.. Sears & Zemansky – Física 4 Óptica e Física Moderna. Ed. 12 Rio de Janeiro: Pearson Education, 2008, 403p. Vol 4.

TIPLER P.A. – Física para Cientistas e Engenheiros – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6ª Ed.Vol.1. Ed. LTC. Rio de Janeiro. 2009. 788 p.

Bibliografia complementar

CUTNELL, J. D.; JOHNSON, K. W. Física .Vol.3. 1.ed. LCT, 2006.

NUSSENZVEIG, M. Curso de Física Básica. Fluidos, Oscilações e Ondas de Calor. 4.ed. Editora Edgard Blucher, 2003.

ALONSO & FINN, Física um Curso Universitário Volume II Campos e Ondas, Ed. Edgard Blücher LTDA São Paulo, 1972

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J., Fundamentos de Física Volume 3 Eletromagnetismo, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2007

OKUNO, E.; YOSHIMURA, E.. Física das Radiações. Ed.0 São Paulo: Oficina de textos, 2010 296p.

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTIFICA

Ementa

Ciência, cientifização e conhecimento científico. Sistematização e desenvolvimento de aspectos pertinentes à monografia a ser entregue na ocasião do término de Curso. Diretrizes para leitura, análise e interpretação de textos. Técnicas de pesquisa e documentação. A pesquisa científica. Padrões para a construção de monografia.

Bibliografia básica

UNISALESIANO. Manual para elaboração de trabalhos científicos; disponível em: www.salesiano-ata.br

DEMO, Pedro. Avaliação qualitativa. São Paulo: Cortez, 1991.

DEMO, Pedro. Pesquisa e construção de conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

Bibliografia complementar

FEYERABEND, Paul. Contra o método. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. O que é o método científico. São Paulo: Pioneira, 1989.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.

KERLINGER, Fred N. Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual. São Paulo: EPU, 1980. São Paulo: Atlas, 1993.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1991.

LE COADIC, Yves-François. A ciência da informação. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LUNA, Sergio Vasconcelos de. Planejamento de pesquisa: uma introdução. São Paulo: EDUC,

1997.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2000.

LINGUAGEM CIENTÍFICA

Ementa

Introdução aos conceitos básicos de programação em algoritmos aplicados à C++: tipos de dados, declaração de variáveis, expressões aritméticas e lógicas, atribuição e corpo do programa; funções predefinidas; funções de entrada e saída; comando condicional e de seleção; comandos de repetição.

Tipos estruturados de Dados (vetor, matriz, struct, vetor de registro). Funções usando parâmetros por valor e por referência. Manipulação de cadeias de caracteres.

Referências Básicas

ASCENSIO, A. F. G.; CAMPO, E. A. V.; Fundamentos da Programação de Computadores; 3 ed; RJ; Prentice-Hall; 2002.

FEDELI, Ricardo D.; PERES, Fernando E.; POLLONI, Enrico G. F.; Introdução a Ciência da Computação; Ed. Cengage Learning; 2011.

MISRAHI, VIVIANE VICTORINE, Treinamento em Linguagem C++ - Curso Completo - Módulo 1, MacGraw-Hill, SP, 1992.

BERTHEM, Antônio C.; PERUCIA, Alexandre et al; Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos – 2ª ed; SP; Ed. Novatec; 2007.

Referências Complementares

JAMSA, K; KLENDER, Lars; Programando em C/C++ - A Bíblia; Makron Books; 1999.

MISRAHI, VIVIANE VICTORINE, Treinamento em Linguagem C++ - Curso Completo - Módulo 2, MacGraw-Hill, SP, 1992.

MISRAHI, VIVIANE VICTORINE, Treinamento em Linguagem C – Módulo Profissional, Makron Books, SP, 1993.

FEIJO, Bruno; CLUA, Esteban; SILVA, Flávio; Introdução à Ciência da Computação com Jogos; Ed. Campus; RJ; 2010.

HARRISON, Lynn Thomas; Introduction to 3D Game Engine Design Using DirectX 9 and C#; 1 ed; Ed. Apress; 2003.

SNOOK, Greg; Real-Time 3D Terrain Engines using C++ and DirectX 9; Ed. Charles River Media; 2003.

CÁLCULO NUMÉRICO

Ementa

Calculo Numérico Computacional: Resolução numérica de sistemas de equações lineares, resolução numérica de equações diferenciais ordinárias algébricas e transcendentais, interpolação, integração numérica.

Bibliografia básica

RUGGIERO, Marcia A. G.; LOPES, Vera Lucia R. Cálculo Numérico – Aspectos Teóricos e Computacionais – 2ª Edição – McGraw Hill – SP - 1997

BARROSO, Leônidas Conceição e outros. Cálculo Numérico – Ed. Habra- São Paulo

Bibliografia complementar

HUGHES-HALLET, D. Cálculo. Rio de Janeiro; LTC, 1997.2v.

SILVA, Sebastião Medeiros, Elio Medeiros da Silva e Ermes Medeiros Silva. Matemática Básica para Cursos Superiores. Atlas, 2002

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice - Hall, 2003.

ROQUE, Waldir L. Introdução ao Cálculo Numérico : um texto integrado com DERIVE – São Paulo: Atlas, 2000 .

4º TERMO

Melconian, Sarkis. Elementos de máquinas (2011). Ed.9 São Paulo-SP Brasil: Ed. Érica.

ELETRONICA II

Ementa

Resposta em frequência de amplificadores. Amplificadores realimentados: resposta em frequência e estabilidade. Amplificadores operacionais. Aplicações dos amplificadores operacionais. Desenvolvimento de projetos

Bibliografia Básica

MILLMAN, H.; GRABEL, A. Microeletrônica- Volumes 01 e 01, Prentice Hall do Brasil.1991.

BOYLESTAD, Nashelsky. Dispositivos Eletrônicos e teoria de Circuitos.

PHILLIPS, Charles L.. Sistemas de controle e realimentação. São Paulo: Makron Books, 1997., Prentice Hall do Brasil.1991

CIPELL, A.M.V.e SANDRINI, W J. Teoria e Projetos de Circuitos Eletrônicos. São Paulo: Érica, 1992

Bibliografia Complementar

EDUARDO CESAR ALVES. Dispositivos Semicondutores: Diodo e Transistores: São Paulo: Érica, 2002

CATHEY, JIMMIE J., DISPOSITIVOS E Circuitos Eletrônicos. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

Ementa

Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de Segunda ordem. Transformada de Laplace. Campos vetoriais. Integral de linha. Teorema de Green. Independência do caminho. Integrais de superfície. Teorema de Stokes.

Bibliografia básica

SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo, McGraw-Hill, 1986, 2v.

LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. 2ed. São Paulo, Harbra, 1982, 2v.

HUGHES-HALLET, D. Cálculo. Rio de Janeiro; LTC, 1997.

Bibliografia complementar

FLEMING, Diva Maria e Gonçalves, Miriam Buss. Cálculo A funções, Limite, derivação e integração Makron Books do Brasil Editora Ltda

ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.; Equações Diferenciais . Ed.3 São Paulo: Makron Books 2001 434p. Vol.02(03 ex.)

ELETROMAGNETISMO

Ementa

Campo Elétrico Estático, Lei de Coulomb, Lei de Gauss, Divergência do Campo Elétrico, Potencial Elétrico, Resistência e Capacitância, Equações de Poisson e Laplace, Campo Magnético Estático, Lei de Biot-Savart,

Lei de Ampère, Lei de Faraday, Indutância, Rotacional do Campo Magnético e Teorema de Stokes. Campos Eletromagnéticos Variáveis no Tempo, As Equações de Maxwell, A Equação de Onda e Propagação e reflexão de ondas planas. Linhas de transmissão. Técnicas de Medição de Campos e Ondas Eletromagnéticas. Técnicas e Medições em Linhas de Transmissão em altas frequências. Adaptação de Impedâncias através métodos gráficos para cálculos em linhas de transmissão. Estudar as técnicas de medição em linhas de transmissão.

Bibliografia Básica

QUEVEDO, CARLOS PERES; LODI, CLÁUDIA QUEVEDO. Ondas Eletromagnéticas. Pearson Education do Brasil. São Paulo. 2009. 383p.

WENTWORTH, STUART M. Fundamentos de Eletromagnetismo com Aplicações em Engenharia. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2006. 353p.

HAYT JR, WILLIAM H.; BUCK, JOHN A. Eletromagnetismo. 6a ed. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2003. 339p. Sears e Zemansky (Young & Freedman). Física III – Eletromagnetismo. 12a ed. Ed. Pearson Education - Addison Wesley. São Paulo. 2008. 422 p.

TIPLER P.A. – Física para Cientistas e Engenheiros – Eletricidade, Magnetismo e Ótica. 6ª Ed. Vol. 2. Ed. LTC. Rio de Janeiro. 2009. 556 p.

HALLIDAY, DAVID; RESNICK, ROBERT; WALKER, JEARL. Fundamentos de Física. Vol 3. 8ª ed. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2009. 408 p.

CHAVES, ALAOR. Física Básica – Eletromagnetismo. 1a ed. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2007. 300 p.

Edminister J. Eletromagnetismo. Schawm Mc Graw-Hill. Editora Mc Graw Hill do Brasil. São Paulo. 1980. 226p.

Bibliografia Complementar

SIMON, RAMO; WHINNERY, JOHN R.; DUZES THEODORE VAN. Fields and Waves in Communication Electronics. 3a ed. Editora: John Wiley & Sons. Nova York. 1994. 844p.

REITZ, JOHN R.; MILFORD, FREDERICK J.; CHRISTY, ROBERTO W. Fundamentos da Teoria Eletromagnética. 13a ed. Editora Elsevier / Campus. Rio de Janeiro. 1982. 516p.

REGO, RICARDO AFFONSO. Eletromagnetismo Básico. 1a ed. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2010. 324p.

REIS, MARIO; SANTOS, ANTÔNIO MOREIRA. Magnetismo Molecular. 1a ed. Editora Livraria da Física. São Paulo. 2010. 192p.

TAKEUCHI, ARMANDO YOSHIHAKI. Técnicas de Medidas Magnéticas. 1a ed. Editora Livraria da Física. São Paulo. 2010. 80p.

JACKSON, JOHN DAVID. Eletrodinâmica Clássica. 2a ed. Editora Guanabara Dois. Rio de Janeiro. 1983. 644p.

MARIOTTO, PAULO ANTONIO. Análise de Circuitos Elétricos. 1a ed. Editora Pearson Education do Brasil. São Paulo. 2003. 378p.

SILVA FILHO, MATHEUS TEODORO. Fundamentos de Eletricidade. 1a ed. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2007. 164p.

LUIZ, ADIR MOYSÉS. Coleção Física 3 – Eletromagnetismo, Teoria e Problemas Resolvidos. 1ª ed. Editora Livraria da Física. São Paulo. 2009. 259 p.

AZEVEDO, JOSÉ CARLOS DE ALMEIDA. Eletrodinâmica Clássica 1ª ed. Editora LTC. Rio de Janeiro. 1981. 204 p.

CIRCUITOS ELÉTRICOS II

Ementa

Análise senoidal; Propriedades gerais dos circuitos em C.A.; Noções de circuitos polifásicos; Frequência complexa; Potência em regime CA..

Bibliografia básica

Boylestad, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2004.

HAYT, William Jr. - Análise de Circuitos em Engenharia ed. McGraw Hill.

GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. São Paulo: Schawn/McGraw-Hill, 1985.

EDMINISTER, J.A. Circuitos Elétricos. São Paulo: Schawn/McGraw-Hill, 1981.

Bibliografia complementar

JOHNSON, David - Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. Ed. Pretince Hall.

Sadiku, M. N. O. Fundamentos de Circuitos Elétricos. São Paulo: Bookman, 2003.

Nilsson, J. W. e Riedel, S. A. Circuitos Elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Janeiro: Editora Prentice Hall do Brasil, 1994.

MECÂNICA GERAL

Ementa

Princípios gerais da mecânica newtoniana. Unidades de medidas. Sistemas de unidades de medidas. Movimento unidimensional de uma partícula; Vetores força. Operações vetoriais; Movimento de uma partícula em duas e três dimensões. Movimento de um sistema de partículas; Princípios da Estática. Equilíbrio de um ponto material; Resultantes de sistemas de forças; Equilíbrio de um corpo rígido; Análise estrutural; Forças internas; Atrito; Centro de gravidade e centróide; Momentos de inércia; Trabalho virtual; Princípio da cinemática e da dinâmica: conceitos da cinética, cinemática de um ponto material; Dinâmica de um ponto material: força e aceleração, trabalho e energia, impulso e quantidade de movimento, movimento periódico; Cinemática do movimento plano de um corpo rígido; Dinâmica do movimento plano de um corpo rígido: força e aceleração, trabalho e energia, impulso e quantidade de movimento; Rotação em torno de um eixo. Momento angular; Cinemática do movimento tridimensional de um corpo rígido; Dinâmica do movimento tridimensional de um corpo rígido; Vibrações; Equações de La Grange. Teoria Hamiltoniana.

Bibliografia Básica

Hibbeler R.C. Estática – Mecânica para Engenharia. 10ª ed. Editora Pearson Prentice Hall. São Paulo. 2006. 544 p.

Hibbeler R.C. Dinâmica – Mecânica para Engenharia. 10ª ed. Editora Pearson Prentice Hall. São Paulo. 2005. 575 p.

BEER, Ferdinand P.; Johnston Jr, E. Russell. Mecânica Vetorial para Engenheiros - Estática. 5ª ed. Editora Pearson Education. Rio de Janeiro. 2006. 793 p.

BEER, Ferdinand P.; Johnston Jr E. Russell; Clausen, William E.. Mecânica Vetorial para Engenheiros – Dinâmica. 7ª ed. Editora Pearson Education. Rio de Janeiro. 2006. 754 p.

Ferreira, Luis Novaes França; Matsumura, Amadeu Zenjiro. Mecânica Geral. 2ª ed. Edgard Blucher. São Paulo. 2004. 235 p.

Bibliografia Complementar

Shames, Irving H. Dinâmica – Mecânica para Engenharia. v 2. 4ª ed. Editora Prentice Hall. São Paulo. 2003. 648 p.

Barcelos Neto, João. Mecânica Newtoniana, Lagrangiana & Hamiltoniana. 1ª ed. Editora Livraria da Física. São Paulo. 2004. 432 p.

Lopes, Artur Oscar. Introdução à Mecânica Clássica 1ª ed. Editora Edusp. São Paulo. 2006. 360 p.

Sarkis, Melconian. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. 13ª ed. Editora Érica. São Paulo. 2002. 356 p.

Landau, L.; Lifchitz, E. Mecânica. 1ª ed. Editora Hemus. São Paulo. 1984. 235 p.

Chaves, Alaor. Física Básica – Mecânica. 1a ed. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2007. 328 p.

Resnick R., Halliday, D.; Walker J. Fundamentos de Física – Mecânica- vol 1. 8ª ed. Ed. LTC. Rio de Janeiro. 2009. 370 p.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES II

LÓGICA II (EM MANUTENÇÃO)

Ementa

Iniciação a lógica, operações, construção da tabela verdade, Implicação e Equivalência, Álgebra das proposições, método dedutivo e argumentos e regras de inferência

Referências Básicas

DAGHLIAN, J. Lógica e álgebra de Boole. São Paulo: Atlas, 1995.

ALENCAR FILHO, Edgard de; Iniciação a Lógica Matemática; SP; Ed. Nobel; 2002.

CHEN, Xinghao; KARIM, M. A; Projeto Digital; Ed. LTC; 2009.

Referências Complementares

TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; Sistemas Digitais: Princípios e aplicações; Ed. Prentice Hall; 2003.

SILVA, Paulo Soares Corrêa da; Lógica para Computação; Ed. Thomson Learning; 2006.

BISPO, C. A. F. et al; Introdução à Lógica Matemática; Ed. Cengage Learning.

BARBIERI FILHO, P.; Lógica para Computação; ed. LTC; 2013.

SOUZA, João Nunes de; Lógica para Ciência da Computação; Ed. Campus; 2008.

5º TERMO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV

Ementa

Sequências e séries numéricas. Séries de potências. Números complexos. Funções analíticas. Equações de Cauchy. Riemann. Funções elementares de uma variável complexa. Representação conforme. Integral complexa. Fórmula de Cauchy. Séries e Integrais de Fourier.

Bibliografia básica

ZILL, DENNIS; CULLEN, MICHEL R.; Matemática Avançada para Engenharia Equações Diferenciais Parciais, Métodos de Fourier e Variáveis Complexas. Ed.3 Porto Alegre: BOOKMAN, 2009 419p. Vol.3

ÁVILA, G. Variáveis Complexas e Aplicações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.

LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. 2ed. São Paulo, Harbra, 1982, 2v.

Bibliografia complementar

KREYZIG, E. Matemática Superior para Engenharia. V.2. 9.ed. [S.I.]: LTC, 2009. 448p.

SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo, McGraw-Hill, 1986, 2v.

TRANSFERÊNCIA DE CALOR

Ementa:

Fundamentos de transmissão de calor. Condução (em regimes permanente e transitório). Convecção (livre e forçada). Radiação. Mecanismos combinados. Condução em regime permanente. Condução em regime transitório. Transferência de calor em paredes planas. Transferência de calor com mudança de fase (ebulição- condensação). Trocadores de Calor: Fundamentos teóricos de trocadores de calor, classificação., características, operação e manutenção. TC casco e tubo, TC de placas, TC compactos, Aplicações em refrigeração.

Bibliografia básica

INCROPERA, Frank P.; DEWITT, David P. Fundamentos de Transferência de Calore de Massa. RJ: LTC, 1996

COELHO, João Carlos Martins Energia e Fluidos - Transferência de Calor — Blucher Vol. 3

VAN WYLEN, G.J.; SONNTAG, R.E. Fundamentos da Termodinâmica Clássica. SP

Bibliografia complementar

HOLMAN, Jack P. Transferência de Calor. São Paulo: Macgraw - Hill, 1983.

MORAN, M.J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia. Riode Janeiro: LTC, 2002.

BEJAN, A. Advanced Engineering Thermodynamics. New York: Jonh Wiley & Sons, 1988.

OZISIK, M. Necati. Transferência de Calor: um texto básico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

GHAJAR, Afshin; Kanoglu, Mehmet; Çengel, Yunus a. Transferência de Calor e de Massa uma abordagem prática. ed.4 Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2012 902 pg

CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

Ementa:

Processos básicos de obtenção de materiais, solidificação, sinterização, polimerização. Ligação química e estrutura atômica. Estudo das ligas metálicas. Comportamento fásico do material. Formação das estruturas de arranjo cristalino nos sólidos. Posições na rede. Direções e Planos. Microestrutura dos metais. Densidades dos Materiais. Densidades Linear e Planar.

Bibliografia básica

CALLISTER Jr., W.D. Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução - LTC: Rio de Janeiro 2000 5ª Ed.

VAN VLACK, L. H. Princípios de Ciência dos Materiais. São Paulo, E.Blucher 1973

COLPAERT, Hubertus – Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns

Bibliografia complementar

ASKELAND, D. R. Ciências e Engenharia de Materiais. CENGAGE Learning São Paulo 2008 6 ed.

PADILHA, A. F. Materiais de Engenharia. Hemus: São Paulo 1997

GUY, A.G. Ciência dos Materiais. LTC Rio de Janeiro 1980

Periódicos online: Editora Aranda; revistas: MÁQUINAS E METAIS, CORTE E CONFORMAÇÃO e FUNDIÇÃO E SERVIÇOS

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica – Vol. III – Materiais de Construção Mecânica. McGraw Hill – 1986.

Chiaverini, Vicenti – Aços e ferros Fundidos – ABM

SHACKELFORD, J. F. Ciências dos Materiais. Pearson Prentice Hall; São Paulo 2008 6 ed.

FENÔMENOS DOS TRANSPORTES

Ementa

Estática; Fundamentos dos escoamentos; Escoamento em Tubulações e Aplicações; Transferência de Calor; Condução; Convecção; e Radiação e Aplicações. Transferência de massa; Difusão; Coeficiente de Transferência de Massa; Teoria da Camada Limite e Aplicações.

Bibliografia básica

BENNETT, C.O., MYRES, J.E; Fenômeno dos Transportes, quantidade de movimento, calor e massa S.Paulo: McGraw-Hill, 1978

BRUNETTI, Franco; Mecânica dos Fluidos, São Paulo; Person Prendice Hall, 2005

COSTA, Ennio Cruz; Mecânica dos Fluidos, Porto Alegre; Globo, 1973

FOX e Mc DONALD, Introdução à Mecânica dos Fluidos; Rio de Janeiro; Guanabara Dois, 2001

Bibliografia complementar

1-SISSOM, Leighton E., PITTS, Donald R. Fenômenos dos Transportes, Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1979 – 1988

2-SHAMES, Irving H. Mecânica dos Fluidos, São Paulo, Edgard Blucher Ltda, 1994.

3-STREETER, Victor L., WYLE, BENJAMIN, E, Mecânica dos Fluidos, São Paulo, Mc Graw Hill, 7ª edição 1982.

ADMINISTRAÇÃO

Bibliografia básica

CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à administração geral. SP: Makron Books, 1994.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

BERGAMINI, Cecília W.; MORGAN, Gareth. Imagens da Organização. São Paulo: Atlas, 1996.

ELETRÔNICA DIGITAL I

Bibliografia básica

IDOETA, I. V. ; CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. São Paulo: Érica, 2002

FERREIRA, S., LOURENÇO, A. C., CRUZ, E.C.A. Circuitos Digitais. São Paulo: Érica. 2000

REIS, R.A.L. Concepção de circuitos integrados. Sagra Luzzato, 2002

MALVINO, A. P. ; LEACH, D. Eletrônica Digital: Princípios e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1998

Bibliografia complementar

MAVINO, A. P.. Microcomputadores e Microcontroladores. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985

GARUE, SÉRGIO. Eletrônica Digital: Circuitos e Tecnologias. São Paulo: Hemus, 2000.

MENDONÇA, ALEXANDRE e ZELENOVSKY, RICARDO. Eletrônica Digital: Curso Prático e Exercícios. Rio de Janeiro: MZ Editora, 2004

FLOYD, THOMAS L.. Sistemas Digitais: Fundamentos e aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2007

TOCCI, RONALD J.; WIDMWE, NEALS. E MOSS, GREGORY L..Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CIRCUITOS ELÉTRICOS III

Bibliografia básica

JOHNSON, D. E., Hilburn, J. L. & Johnson, J. R.; Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. GUANABARA KOOGAN, 4 Edição, 2001

EDMINISTER, Joseph A. ; Circuitos Elétricos. MAKRON BOOKS, 2 Edição 1991

ORSINI, Luis de Queiroz; Curso de Circuitos Elétricos. Vol. 1 e 2, EDGARD BLUCHER, 1 Edição 1993

QUEVEDO, Carlos Peres; Circuitos Elétricos e Eletrônicos. LTC, 2ª Edição 2000

Bibliografia complementar

Dorf, C. R e Svoboda, J. A. Introdução aos Circuitos Elétricos. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Boylestad, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2004.

Sadiku, M. N. O. Fundamentos de Circuitos Elétricos. São Paulo: Bookman, 2003.

Nilsson, J. W. e Riedel, S. A. Circuitos Elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Johnson, J. L. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Prentice Hall do Brasil, 1994.

Hayt, W. H. e Kemmerly, J. E. Análise de Circuitos em Engenharia. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

MEDIDAS ELÉTRICAS

Bibliografia básica

COTRIM, A.A.M.B., Instalações Elétricas, Makron Books, 3a. Edição, 1993.

CREDER, H., Instalações Elétricas, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 8a. Ed., 1983.

NISKIER, J., MACINTYRE, A. J., Instalações Elétricas, 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

MACINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

TELLES, P. C. S.; BARROS, D. G. P. Tabelas e gráficos para projetos de tubulações. 5. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1991.

TELLES, P. C. S. Tubulações industriais - materiais, projeto, montagem. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

TELLES, P. C. S. Tubulações industriais - cálculo. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

Bibliografia complementar

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas- NBR5410- Instalações Elétricas em Baixa Tensão. 1997.

EDMINISTER, J. A. Circuitos Elétricos. São Paulo: McGraw Hill-Coleção Schaum, 1981.

LEITE, D. M. Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPCDA), 3 ed. São Paulo: Oficina de Mydia, 1997.

MAMEDE FILHO, J., Instalações Elétricas Industriais, 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

6º TERMO

ELETRÔNICA DIGITAL II

Bibliografia básica

IDOETA, I. V. ; CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. São Paulo: Érica, 2002

FERREIRA, S., LOURENÇO, A. C., CRUZ, E.C.A. Circuitos Digitais. São Paulo: Érica. 2000

REIS, R.A.L. Concepção de circuitos integrados. Sagra Luzzato, 2002

MALVINO, A. P. ; LEACH, D. Eletrônica Digital: Princípios e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1998

Bibliografia complementar

MAVINO, A. P.. Microcomputadores e Microcontroladores. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985

GARUE, SÉRGIO. Eletrônica Digital: Circuitos e Tecnologias. São Paulo: Hemus, 2000.

MENDONÇA, ALEXANDRE e ZELENOSKY, RICARDO. Eletrônica Digital: Curso Prático e Exercícios. Rio de Janeiro: MZ Editora, 2004

FLOYD, THOMAS L.. Sistemas Digitais: Fundamentos e aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2007.

TOCCI, RONALD J.; WIDMWE, NEALS. E MOSS, GREGORY L..Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Bibliografia básica

MAMEDE FILHO, J., Manual de Equipamentos Elétricos, Vol. 1 e 2, Editora: LTC.

D'AJUZ, A., et. al, Equipamentos Elétricos: Especificação e Aplicação em Subestações de Alta Tensão.

OLIVEIRA, J. C., Transformadores - Teoria e Ensaios, Editora Edgard Blucher LTDA

COLOMBO, R., Disjuntores de Alta Tensão, Editora NOBEL.

Bibliografia complementar

SOUZA, Benemar Alencar de – “Distribuição de Energia Elétrica”, Programa de Apoio a Projetos de Ensino, UFPB, Centro de Ciências e Tecnologia, Departamento de Engenharia Elétrica, Campina Grande, 1997.

CIPOLI, José Adolfo – “Engenharia de Distribuição”, Editora Qualitymark, Rio de Janeiro, 1993.

MAMEDE FILHO, João – “Manual de Equipamentos Elétricos”, 2a edição, vol. 1, Editora Livros Técnicos e Científicos S.A, Rio de Janeiro, 1994.

MAMEDE FILHO, João – “Manual de Equipamentos Elétricos”, 2a edição, vol. 2, Editora Livros Técnicos e Científicos S.A, Rio de Janeiro, 1994.

MAMEDE FILHO, João – “Instalações Elétricas Industriais”, 4a edição, Editora Livros Técnicos e Científicos S.A, Rio de Janeiro, 1995.

MENEZES, Amaury Alves – “Subestações e Pátio de Manobras de Usinas Elétricas”, vol. 1, Ed. Conquista, Rio de Janeiro, 1976.

MENEZES, Amaury Alves – “Subestações e Pátio de Manobras de Usinas Elétricas”, vol. 2, Ed. Conquista, Rio de Janeiro, 1977.

COTRIM, Ademaro A. M. B. – “Instalações Elétricas”, 3a edição, Editora Mc.Graw-Hill Ltda, São Paulo, 1993.

RAMOS, Dorel Soares / DIAS, Eduardo Mário – “Sistemas Elétricos de Potência”, vol. 1, Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1983.

RAMOS, Dorel Soares / DIAS, Eduardo Mário .

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

Bibliografia básica

CREDER, H. Instalações elétricas. 13.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

COTRIM, A. A.M.B. Instalações Elétricas. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1993.

MACINTYRE, A. J. Instalações elétricas. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

Bibliografia complementar

Control Automático y Circuitos de Protección, Manual DEGEM, 1982.

OLIVEIRA, A.C.C. E SÁ JÚNIOR, J.C. de. Uso Eficiente de Energia Elétrica; 1ª. Edição, Editora da Universidade UFPE, 1998.

Practicas de Laboratorio en Arranque y Control de Motores Eléctricos, Manual DEGEM, 1982.

Diversas Normas da ABNT, Concessionárias de Energia e Manuais de Fabricantes.

INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA

Bibliografia básica

HELFRICK, A. D. & COOPER W. D. 1990. Instrumentação Eletrônica Moderna e Técnicas de Medição. Prentice Hall do Brasil.

LION, K. S., 1975. Elements of Electrical and Electronic Instrumentation. Mc.Graw Hill, Tokyo, Japan.

DORF, R. C., 1993. The Electrical Engineering Handbook. IEEE Press, Boca Raton FL, USA.

COOMBS Jr, C. F., 1972. Basic Electronic Instrument Handbook. Mc.Graw Hill, New York, USA.

HORDESKI, M. F., 1987. Transducers for Automation. Van Nostrand Reinhold Co., New York, USA.

SEDRA, A. S. and SMITH, K. C., 1991. Microelectronic Circuits. Saunders College, Fort Worth, USA.

MOTCHENBACHER, C. D. and FITCHEN, F. C., 1973. Low Noise Electronic Design. J. Wiley & Sons, New York

FINK, D., Editor-in-Chief, 1975. Electronics Engineers Handbook. Mc.Graw Hill, New York, USA.

FRANCO, S., 1991. Design with Operational Amplifiers and Analog Integrated Circuits. Mc.Graw Hill, New York.

Bibliografia Complementar

DOEBELIN, E.O., Measurement systems: application and design, 3rd edition, McGraw-Hill, New York, 1983;

BENTLEY, J.P., Principles of Measurement Systems, 2a edition, John Wiley, New York, 1988; VEATCH, D.W., and BOGUE,

ELETRÔNICA DE POTÊNCIA

Bibliografia básica

AHMED, A. Eletrônica de potência. 1 ed. São Paulo: Pearson do Brasil, 2000.

LANDER, C. W. Eletrônica Industrial – Teoria e Aplicações. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1997

ALMEIDA, J. L. A. Eletrônica de potência. 2.edição. Editora Érica, 1986

RASHID, MUHAMMAD H. Eletrônica de Potência: Circuitos, dispositivos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1999

Bibliografia complementar

FRANCHI, CLAITON MORO. Acionamentos Elétricos. São Paulo: Érica, 2007

FRANCHI, CLAITON MORO. Inversores de Freqüência: Teoria e aplicações. São Paulo: Érica, 2008.

NATALE, FERDINANDO. Automação Industrial. São Paulo: Érica, 2000.

THOMAZINI, DANIEL e ALBUQUERQUE, PEDRO URBANO BRAGA. Sensores Industriais: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: Érica, 2005.

FIGINI, GIANFRANCO. Eletrônica Industrial: Circuitos e aplicações. Curitiba: Hemus, 2002.

CONVERSÃO ELETROMECAÂNICA DE ENERGIA

Bibliografia básica

TORO, V. D. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

KOSOW, I. Máquinas Elétricas e Transformadores. Rio de Janeiro: Globo, 1985.

SIMONE, G. A. Máquinas de Indução Trifásicas. 1 ed. São Paulo: Érica, 2000

SIMONE, G. A. Máquinas de Corrente Contínua. 1 ed. São Paulo: Érica, 2000

Bibliografia complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5380 - Transformadores de potência. Método de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, maio 1993. 59 p.

BASTOS, J. P. A. Eletromagnetismo para engenharia: estática e quase-estática. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004. 396 p.

BOFFI, L. V. et alii. Conversão eletromecânica de energia. São Paulo: Edgard Blücher, Editora da Universidade de São Paulo, 1977. 269 p.

BUENO, M. e ASSIS, A. K. T. Cálculo de indutância e de força em circuitos elétricos. Florianópolis: Editora da UFSC, Maringá: Editora da UEM, 1998. 164 p.

CASTRO, C. A. e MURATI, C. A. E. Uma proposta para o ensino de autotransformadores para estudantes da área de sistemas de potência. Revista de Ensino de Engenharia, Volume.21, número 2, pp.41-45, Dezembro 2002.

CHAPMAN, S. J. Electric machinery fundamentals. New York: McGraw-Hill, 1991. 716 p.

GOZZI, G. G. M. Circuitos Magnéticos. São Paulo: Érica, 1996. 140p.

LANGSDORF, A. F. Theory of alternating current machinery. New Delhi: Tata

ATIVIDADES COMPLEMENTARES III

7º TERMO

CONTROLE E SERVOMECANISMOS I

Bibliografia Básica

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice - Hall, 2003.

Bibliografia Complementar

DORF, Richard C., BRISHOP, Robert H.. Sistemas de controle moderno. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

NISE, Norman S. Engenharia de Sistemas de Controle. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002

PHILIPS, Charles L.. Sistemas de controle e realimentação. São Paulo: Makron Books, 1997.

ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

Bibliografia básica

CRESPO, A. A., Estatística fácil, São Paulo, Saraiva, 2002.

MORETTIN, L. G., Estatística Básica – Probabilidade, São Paulo, Pearson Education do Brasil, 1999.

DONAIRE, D.; MARTINS, G. A. **Princípios de estatística**. São Paulo, Atlas, 1987.

Bibliografia complementar

SPIEGEL, M. R., Estatística, São Paulo, Makron Books, 1993.

FARIAS, A. A.; CESAR, C. C.; SOARES, J. F. **Introdução à estatística**. Rio de Janeiro, LTC, 2 ed., 2003.

MILLER, S. **Planejamento experimental e estatística**. Rio de Janeiro, Zahar, 1977.

LABORATÓRIO DE SISTEMAS DIGITAIS – MICROPROCESSADOS E MICROPROGRAMADOS

Bibliografia Básica

MALVINO, A.P. Microcomputadores e microprocessadores. São Paulo: McGraw-Hill,.

PEREIRA, F. Microcontroladores PIC – Programação em C. Editora Érica.

Bibliografia Complementar

“C” Compiler Libraries - Microchip Corporation

ZELENOVSKY, R. PC: um guia prático de hardware e interfaceamento. 3. ed. Rio de Janeiro: MZ.

FURBER, S. ARM System-on-chip architecture. 2. ed. Harlow: Addison-Wesley, c2000.

SILVA Júnior, V.P. Microcontrolador 8051: hardware & software. São Paulo: Érica, 1990.

MÁQUINAS ELÉTRICAS I

Bibliografia básica

DEL TORO, V. Fundamentos de máquinas elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 1994

MARTIGNONI, A. Ensaio de máquinas elétricas. 2.edição. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1987.

SIMONE, G. A. Máquinas de indução trifásica. São Paulo: Érica, 2000.

Bibliografia complementar

S.J. Chapman, “Electric machinery fundamentals”, New York: McGraw-Hill, 1998.

A.G. Falcone, “Eletromecânica”, v. 1, São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1979.

A. Martignoni, “Máquinas elétricas de corrente contínua”, Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1987.

B.S. Guru, H.R. Hiziroglu, “Electric Machinery and Transformers”, New York: Oxford University Press, 1995.

QUALIDADE DE ENERGIA

Bibliografia

LDABÓ, Ricardo. Qualidade na energia elétrica. São Paulo: Artliber, 2001.

CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS. Conservação de energia: eficiência energética de instalações e equipamentos. Itajubá: 2001.

PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - PROCEL. Manual de conservação de energia elétrica em estabelecimentos comerciais e de serviços; alta tensão.

PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - PROCEL Manual de conservação de energia elétrica em estabelecimentos comerciais e de serviços; baixa tensão.

PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - PROCEL Manual de conservação de energia elétrica em prédios comerciais e públicos. 1988.

Bibliografia complementar

DUGAN, Roger C.; McGRANAGHAN, Mark F.; BEATY, H. W. Electrical power systems quality. New York: McGraw-Hill Professional, 2002.

Catálogos de fabricantes: Trust, Osram, Itaim, Intral, Philips, General Electric.

IEEE Std 1159 – 1995, IEEE Recommended Practice for Monitoring Electric Power Quality, IEEE Press, 1995.

MOREIRA, VINÍCIUS - Iluminação Elétrica. São Paulo: Edgard Blücher. 2001.

SISTEMAS DE AQUISIÇÃO DE DADOS

Bibliografia Básica

VAKMAN, David. Signals, Oscillations and Waves. Artech House – 1997;

HIRSCH, Herbert. Statistical Signal Characterization. Artech House- 1991;

LYONS, Richard G. Understanding Digital Signal Processing. Addison-Wesley Pub Co – 1996.

Bibliografia Complementar

INGLE, V. K., PROAKIS, J. G., Digital Signal Processing Using Matlab V.4, PWS Publishing Company, 1997

OPPENHEIM, A. V., SCHAFER, R. W., BUCK, J. R., Discrete-Time Signal Processing, 2nd ed., Prentice Hall, 1999.

9.1. Disciplinas Optativas

LIBRAS

Proporcionar ao aluno uma visão da cultura e Identidade Surda. Tecnologias na área da Surdez. LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais. Critérios diferenciados da Língua Portuguesa para Surdos. Reconhecimento da linguagem de movimentos, gestos, comunicação e expressão possível através do corpo.

Bibliografia Básica

QUADROS, R. e KARNOPP, L. **Língua de Sinais Brasileira**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

FERREIRA, Lucinda; **Por uma gramática de língua de sinais**. - Rio De Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010.

QUADROS, Ronice Müller De; **Educação de surdos a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: ARTMED, 1997.

Bibliografia Complementar

GÓES, M. C. R. (1996) **Linguagem, Surdez e Educação**. Campinas, SP: Autores Associados. (Coleção educação contemporânea).

SKLIAR, C. (Org.) (1998) **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Editora Mediação.

MOURA, Maria C. de; **O Surdo: Caminhos para uma nova identidade**; Ed. Revinter; 2000.

CAPOVILLA, Fernando César; MAURICIO, Aline C. L.; RAPHAEL, Walkiria Duarte; **Novo Deit Libras - Sinais A a H**; 2012.

CAPOVILLA, Fernando César; MAURICIO, Aline C. L.; RAPHAEL, Walkiria Duarte; **Novo Deit Libras - Sinais I a Z**; 2012.

ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

Bibliografia básica

MARTINS, P. G. Administração da Produção. São Paulo: Saraiva, 2003.

SLACK, N. Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 2002.

8º TERMO

PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS

Bibliografia Básica

HAYKIN, S., VAN VEEN, B. Sinais e Sistemas. 1 ed., Bookman Companhia Ed., 2001.

MITRA, S. K. Digital Signal Processing: A Computer Based Approach. 2nd edition. Mc Graw Hill, 2001.

OPPENHEIM, A.V., WILLSKY, A.S. Signals and Systems. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1989.

Bibliografia Complementar

INGLE, V. K., PROAKIS, J. G., Digital Signal Processing Using Matlab V.4, PWS Publishing Company, 1997

OPPENHEIM, A. V., SCHAFER, R. W., BUCK, J. R., Discrete-Time Signal Processing, 2nd ed., Prentice Hall, 1999.

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Bibliografia básica

NASH, William Arthur. Resistência dos Materiais. Tradutor: Giorgio E. O. Giacaglia.

BEER, Ferdinand P. e Johnston R, Jr. - Resistência dos Materiais.

WILLEMS, N., EASLEY, Hohn T., ROLFE, Stanley T. Resistência dos Materiais.

HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2000.

Bibliografia complementar

TIMOSHENKO, S. P.; GERE, J. E. Mecânica dos Sólidos, vol. I e II, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1994.

GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA I

Bibliografia básica

STEVENSON, W.D. Elementos de Análise de Sistemas de Potência. São Paulo: McGraw Hill.

ROBBA, E.J., et alli Introdução à Sistemas de Distribuição de Energia. 1ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

ELGERD, O.I. Introdução à Teoria de Sistemas de Energia Elétrica. São Paulo: McGraw Hill.

Bibliografia complementar

FRANÇA, A.L.M. Controle Automático de Sistemas de Distribuição (notas de aula).

ELGERD, O.I. Introdução à Teoria de sistemas de Energia Elétrica McGraw-Hill do Brasil.

MELO, F.P. Dinâmica e Controle de Geração Edição Eletrobrás/UFSM, 1979.

MÁQUINAS ELÉTRICAS II

Bibliografia básica

DEL TORO, V. Fundamentos de máquinas elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 1994

MARTIGNONI, A. Ensaios de máquinas elétricas. 2.edição. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1987.

SIMONE, G. A. Máquinas de indução trifásica. São Paulo: Érica, 2000.

Bibliografia complementar

S.J. Chapman, "Electric machinery fundamentals", New York: McGraw-Hill, 1998.

A.G. Falcone, "Eletromecânica", v. 1, São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1979.

A. Martignoni, "Máquinas elétricas de corrente contínua", Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1987.

B.S. Guru, H.R. Hiziroglu, "Electric Machinery and Transformers", New York: Oxford University Press, 1995.

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Bibliografia Básica

Hunter, R.P. Automated Process control systems: concepts and hardware, 2 ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1980.

CASTRUCCI, P. L. ; MORAES, C. C. Engenharia de Automação Industrial. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

Bibliografia Complementar

NATALE, F. Automação Industrial. São Paulo: Érica, 2001.

OLIVEIRA, J. C. P. Controlador Programável. São Paulo: Makron Books, 1993.

FRANCHI, Claiton Moro & CARMARGO, Valter Luís Arlindo de. Controladores Lógicos Programáveis. Sistemas discretos. São Paulo: Érica, 2008.

THOMAZINI, Daniel & ALBUQUERQUE, Pedro Urbano Braga de. Sensores Industriais, fundamentos e Aplicações. São Paulo: Érica, 2009.

PAZOS, Fernando. Automação de Sistemas & Robótica. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

FRANCHI, Claiton Moro. Inversores de Freqüência, Teorias e aplicações. São Paulo: Érica, 2009.

BONACORSO, NELSON GAUZE & NOLL, VALDIR. Automação Eletropneumática. São Paulo: Érica, 2009.

FIALHO, Arivelto Bustamante. Automação Hidráulica. Projetos, dimensionamento e Análise de Circuitos. São Paulo: Érica, 2009.

CONTROLE E SERVOMECANISMOS II

Bibliografia Básica

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4.ed. Rio de Janeiro: Prentice - Hall, 2003.

Bibliografia Complementar

DORF, Richard C., BRISHOP, Robert H.. Sistemas de controle moderno. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

NISE, Norman S. Engenharia de Sistemas de Controle. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002

PHILIIPS, Charles L.. Sistemas de controle e realimentação. São Paulo: Makron Books, 1997.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES IV

9º TERMO

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Bibliografia básica

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 14a ed. Cortez, 1983.

CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. Metodologia científica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1988.

RUIZ, J. A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1989.

GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA II

Bibliografia básica

STEVENSON, W.D. Elementos de Análise de Sistemas de Potência. São Paulo: McGraw Hill.

ROBBA,E.J., et alli Introdução à Sistemas de Distribuição de Energia. 1ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

ELGERD,O.I. Introdução à Teoria de Sistemas de Energia Elétrica. São Paulo: McGraw Hill.

Bibliografia complementar

FRANÇA,A.L.M. Controle Automático de Sistemas de Distribuição (notas de aula)

ELGERD,O.I. Introdução à Teoria de sistemas de Energia Elétrica McGraw-Hill do Brasil.

MELO,F.P. Dinâmica e Controle de Geração Edição Eletrobrás/UFSM, 1979.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS

Bibliografia básica

J. Mamede Filho, Instalações elétricas industriais, 5ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 1997.

A.A.M.B. Cotrim, Instalações elétricas, 4ª Ed., São Paulo: Prentice Hall, 2002.

H. Creder, Instalações elétricas, 15ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007

J. Niskier, A.J. Macintyre, Instalações elétricas, 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Bibliografia complementar

D.P. Guerrini, Iluminação: teoria e projeto, 1ª Ed., São Paulo: Erica, 2007.

H. Creder, Manual do instalador eletricitista, 2ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2004.

D.L. Lima Filho, Projetos de instalações elétricas prediais: estude e use, 10ª Ed., São Paulo: Erica, 2006.

M.E.M. Negrisoli, Instalações Elétricas: projetos prediais, 3ª Ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 5410: Instalações elétricas em baixa tensão, 2004.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas, 2001.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14039: Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV, 2003.

MÁQUINAS DE FLUXO

Bibliografia básica

Macintyre, a.j. Rj 1a. Ed. Bombas e instalacoes de bombeamento guanabara 1980 macintyre, a.j. Rj 1a. Ed.

Maquinas motrizes hidraulicas guanabara 1983 pfeiderer, c., petermann, h. Rj 1a. Ed. Maquinas de fluxo Itc 1979

Carvalho, o. Francisco b. Horizonte 3a. Ed. Instalacoes elevatorias - bombas fumarc 1984.

MATERIAIS ELÉTRICOS

Bibliografia básica

[SEDRA, Adel S; SMITH, Kenneth C. Microeletronica. Traduzido por Romeu Abdo. São Paulo: Makron Books, 1995. v.2.](#)

[SARAIVA, Delcyr Barbosa. Materiais eletricos. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1988.](#)

[Condutores e semicondutores. In: SCHMIDT, Walfredo. Materiais eletricos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1984. v.1.](#)

SEDRA, A.S.; SMITH, K.C. Microeletrônica. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.

CALLISTER, W.D. Material science and engineering: an introduction. New York: John Wiley & Sons, 2000.

SOLYMAR, L.; WALSH, D. Eletrical properties of materials. New York: Oxford University Press, 1999. CALLISTER, W.D. Material science and engineering: an introduction. New York: John Wiley & Sons, 2000.

SOLYMAR, L.; WALSH, D. Eletrical properties of materials. New York: Oxford University Press, 1999.

SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA I

Bibliografia básica

ROBBA, Ernesto João. Introdução à sistemas elétricos de potência: componentes simétricos. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

RAMOS, Dorel Soares. Sistemas elétricos de potência: regime permanente. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.

[MILLER, Robert H. Operacao de sistemas de potencia. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.](#)

Bibliografia complementar

[ELGERD, Olle Ingemar. Introducao a teoria de sistemas de energia eletrica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976.](#)

[STAGG, Glenn W. Computacao aplicada a sistemas de geracao e transmissao de potencia. Colaboração de Ahmed H El-Abiad. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.](#)

- J. Grainger, W. D. Stevenson Jr, “Power systems analysis (power & energy)”, Editora McGraw Hill, 1994.
T. Wildi, “Electrical machines, drives, and power systems”, 2ª Ed., Editora Prentice-Hall, 1991.
A.R. Bergen, “Power systems analysis”, 2ª Ed. Editora Prentice Hall, 2000.
S.A. Nasar, “Schaum's outline of theory and problems of electric power systems”, New York: McGraw-Hill, 1990.
C.L. Zanetta Jr, “Fundamentos de sistemas elétricos de potência”, 1ª Ed., Editora Livraria da Física, 2006

LEGISLAÇÃO E ÉTICA

Bibliografia básica

- MARTINS, Sérgio Pinto. Instituições de Direito Público e Privado. São Paulo:Ed. Atlas, 2009.
NALINI, José Renato. Ética geral e Profissional. São Paulo : RT, 2009.

Bibliografia complementar

- COMPARATO, Fábio Konder. Ética: Direito, Moral e Religião no Mundo Moderno. São Paulo: Companhia das Letras, 2006
MARTINS, Sérgio Pinto. Fundamentos de Direito do Trabalho. Ed. Atlas, 2009.
GRINOVER, Ada Pellegrini, et al. Código brasileiro de defesa do consumidor: comentado pelos autores do anteprojeto. Rio de Janeiro : Ed. Forense Universitária, 2009.
Governo do Brasil. Constituição Brasileira.
Ministério do Trabalho. CLT - Consolidação das Leis do Trabalho.

HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Bibliografia básica

- ZOCCHIO, A. Prática de Prevenção de Acidentes - ABC da Segurança do Trabalho. São Paulo: Atlas, 1977
CAMILO Jr, A. B. Manual de Prevenção e Combate a Incêndios. São Paulo: Senac.
PACHECO Jr, W. Gestão da Segurança e Higiene do Trabalho. São Paulo

Bibliografia complementar

- Couto, Hudson A. Ergonomia Aplicada ao Trabalho, Ergo Editora, 2 Volumes, Belo Horizonte, 1995.
Manual de Legislação de Segurança e Medicina no Trabalho, Atlas, 59 Ed., São Paulo, 2006.

PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Bibliografia básica

- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 14a ed. Cortez, 1983.
CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. Metodologia científica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1988.
RUIZ, J. A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1989.

10º TERMO

PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Bibliografia básica

- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 14a ed. Cortez, 1983.

CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. Metodologia científica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1988.

RUIZ, J. A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1989.

ROBÓTICA INDUSTRIAL

Bibliografia Básica

ROSÁRIO, J. M. **Princípios de Mecatrônica**. São Paulo: Pearson Education, 2005.

CRAIG, J. J. **Introduction to Robotics**. São Paulo: MacGraw Hill, 1988

GROOVER, M. P. et al. **Industrial Robotics – Technology, Programming and applications**. USA: McGraw Hill, 1986.

KOREN, Y. **Robotics for Engineers**. São Paulo: MacGraw Hill, 1985

Bibliografia Complementar

SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA II

Bibliografia básica

ROBBA, Ernesto João. Introdução a sistemas elétricos de potência: componentes simétricos. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

RAMOS, Dorel Soares. Sistemas elétricos de potência: regime permanente. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.

[MILLER, Robert H. Operação de sistemas de potencia. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.](#)

[ELGERD, Olle Ingemar. Introdução a teoria de sistemas de energia elétrica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976.](#)

[STAGG, Glenn W. Computação aplicada a sistemas de geração e transmissão de potência. Colaboração de Ahmed H El-Abiad. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.](#)

Bibliografia complementar

[ELGERD, Olle Ingemar. Introdução a teoria de sistemas de energia elétrica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976.](#)

[STAGG, Glenn W. Computação aplicada a sistemas de geração e transmissão de potência. Colaboração de Ahmed H El-Abiad. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.](#)

J. Grainger, W. D. Stevenson Jr, “Power systems analysis (power & energy)”, Editora McGraw Hill, 1994.

T. Wildi, “Electrical machines, drives, and power systems”, 2ª Ed., Editora Prentice-Hall, 1991.

A.R. Bergen, “Power systems analysis”, 2ª Ed. Editora Prentice Hall, 2000.

S.A. Nasar, “Schaum's outline of theory and problems of electric power systems”, New York: McGraw-Hill, 1990.

C.L. Zanetta Jr, “Fundamentos de sistemas elétricos de potência”, 1ª Ed., Editora Livraria da Física, 2006

CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Bibliografia básica

ALMEIDA, J. R. DE, et al. Gestão ambiental: planejamento, avaliação, implementação, operação e verificação. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2000.

DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. São Paulo: Atlas, 1999.

ANDRADE, R.O.B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A.B. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Makron Books, 2000.

Bibliografia complementar

Energia e Meio Ambiente – Samuel Murgel Branco

Norma ABNT ISO 14001 – Gestão Ambiental

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

Bibliografia básica

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 14a ed. Cortez, 1983.

CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. Metodologia científica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1988.

RUIZ, J. A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1989.

FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA

Bibliografia básica

SCHEER, Hermann. Economia solar global: estratégias para a modernidade ecológica. Rio de Janeiro: Cresesb - Cepel, 2002.

CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA - CEPEL; CENTRO DE REFERÊNCIA PARA ENERGIA SOLAR E EÓLICA SÉRGIO DE SALVO BRITO -

CRESESR. Manual de engenharia para sistemas fotovoltaicos. Rio de Janeiro: CEPEL - CRESESB, 2004.

LUIZ, Adir Moyses. Como aproveitar a energia solar. São Paulo: E. Blucher, 1985.

PALZ, W. (Wolfgang). Energia Solar e fontes alternativas. São Paulo: Hemus, 1981.

Bibliografia complementar

FRANK R.C., HARRY R., Uso da Biomassa para Produção de Energia na Indústria Brasileira, 2005, Editora Unicamp.

CORTEZ L.A.B., GOMEZ E.O., LORA E.D.S, Biomassa para Energia, 2008, Editora Unicamp.

ALDABO R., ENERGIA SOLAR, 2002, Editora ArtLiber.

Bezerra A.M., Aplicações Térmicas da Energia Solar, 2001, Editora UFPB. ALDABO R., Energia Eólica, 2003, Editora ArtLiber.

FARRET F.A., Aproveitamento de Pequenas Fontes de Energia Elétrica, 1999, Editora UFSM.

ELETOBRAS, Manual de Microcentrais Elétricas, www.eletobras.com.br/EM_Biblioteca/publicacoes.asp

WOLFGANG P, Energia Solar e Fontes Alternativas, Editora Hemus, 2002. ALDABO, R, Energia Solar, Editora: Artliber, 2002.

VASCONCELLOS, G. F., Biomassa - A Eterna Energia do Futuro - A Eterna Energia do Futuro, Editora Senac São Paulo, 2002.

ALDABO, R, Célula Combustível a Hidrogênio - Fonte de Energia da Nova Era, Editora Artliber, 2004.

ALDABO, R, Energia Eólica, Editora: Artliber, 2002.

TOLMASQUIM, M T, Fontes Renováveis de Energia no Brasil, Editora: Interciência, 2003.

TOLMASQUIM, M T, Alternativas Energéticas Sustentáveis no Brasil, Editora: Relume-Dumara, 2004.

ROBÓTICA INDUSTRIAL

Ementa

Visão geral dos manipuladores; Fundamentos de tecnologia, programação e aplicações de robôs; Descrição matemática de manipuladores; Sistemas de coordenadas em robótica; Modelagem cinemática direta e

inversa; Análise e controle de movimentos dos robôs; Modelagem dinâmica e controle de movimentos; Geração de trajetórias; Órgãos terminais; Sensores em robótica; Linguagens de programação de robôs.

Bibliografia básica

DAVIES, Bill. Practical Robotics: Principles and Applications. 1997. CPIC Technical Books.

ROSÁRIO, J. M. Princípios de Mecatrônica. São Paulo: Pearson Education, 2005.

CRAIG, J. J. Introduction to Robotics. São Paulo: MacGraw Hill, 1988

GROOVER, M. P. et al. Industrial Robotics – Technology, Programming and applications. USA: McGraw Hill, 1986.

KOREN, Y. Robotics for Engineers. São Paulo: MacGraw Hill, 1985

Bibliografia complementar

READMAN, Mark C. Flexible Joint Robots (Mechatronics Series). 1994. Ed. CRC Press.

KORTENKAMP, David; BONASSO, R. Peter; MURPHY, Robin. Artificial Intelligence and Mobile Rpbots: Case Studies of Successful Robot Systems. 1998. Ed. CIT Press.

HISTÓRIA E CULTURA AFRO INDÍGENA

Ementa

Reconstrução da história da África e dos/as africanos/as no Brasil, por meio do estudo das principais matrizes e da contribuição africana à sociedade brasileira. Ênfase aos elementos da cultura africana, da história e identidade afro-brasileira. Resistências culturais e religiosas: sincretismos, permanências e releituras; estratégias de obtenção da liberdade e espaços de exercício de autonomia escrava. A escravidão dos indígenas.

Referências Básicas

MARTINS, José de Souza; Cativeiro da Terra; Ed. Hucitec;2004.

BRAGA, Luciano; MELO, Elisabete; História da África e afro-brasileira em busca de nossas Origens. São Paulo: Selo Negro, 2010.

FUNARI, Pedro Paulo; PIÑON, Ana; A temática indígena na escola subsídios para os professores. Ed.- São Paulo: Contexto, 2011.

Referências Complementares

PRADO JR, Caio; História Econômica do Brasil; Ed. Brasiliense; 2006.

CHIAVENATO, Júlio José; O negro no Brasil. São Paulo: Cortez, 2012.

OLIVEIRA (ORG.), Iolanda De ET.AL., Negro e educação linguagens, educação, resistências políticas e públicas. Brasília: INEP, 2007.

OLIVEIRA, Iolanda de; Negro e Educação - Linguagens, Educação, Resistências Políticas e Públicas; 2007.

CUNHA, Manuela Carneiro da; Histórias dos Índios no Brasil; Editora: Cia das Letras.

8.1. Disciplinas Optativas

LIBRAS

Ementa

Proporcionar ao aluno uma visão da cultura e Identidade Surda. Tecnologias na área da Surdez. LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais. Critérios diferenciados da Língua Portuguesa para Surdos. Reconhecimento da linguagem de movimentos, gestos, comunicação e expressão possível através do corpo.

Bibliografia Básica

QUADROS, R. e KARNOPP, L. **Língua de Sinais Brasileira**, Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

FERREIRA, Lucinda; **Por uma gramática de língua de sinais**. - Rio De Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010.

QUADROS, Ronice Müller De; **Educação de surdos a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: ARTMED, 1997.

Bibliografia Complementar

GÓES, M. C. R. (1996) **Linguagem, Surdez e Educação**. Campinas, SP: Autores Associados. (Coleção educação contemporânea).

SKLIAR, C. (Org.) (1998) **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Editora Mediação.

MOURA, Maria C. de; **O Surdo: Caminhos para uma nova identidade**; Ed. Revinter; 2000.

CAPOVILLA, Fernando César; MAURICIO, Aline C. L.; RAPHAEL, Walkiria Duarte; **Novo Deit Libras - Sinais A a H**; 2012.

CAPOVILLA, Fernando César; MAURICIO, Aline C. L.; RAPHAEL, Walkiria Duarte; **Novo Deit Libras - Sinais I a Z**; 2012

PRODUÇÃO DE TEXTOS CIENTIFICOS

Ementa

A disciplina apresenta instrumental necessário para o desenvolvimento da leitura e produção de textos de gênero técnico científico, está organizada em três ciclos de leitura e produção de textos científicos. No primeiro, desenvolvem-se as habilidades de leitura, recuperação e seleção de informações, consubstanciadas na atividade de fichamento. No segundo ciclo, explora-se as habilidades de leitura e síntese, representadas pela atividade de resumo. O terceiro, ciclo é dedicado à habilidade de leitura, análise e argumentação científica, envolvidas na produção de resenhas.

Bibliografia Básica

BERVIAN, P. A.; CERVO, A. L.; **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade; **Fundamentos de Metodologia Científica**; Ed. Atlas; 2010.

UNISALESIANO; **Manual de Orientações Metodológicas para Redação de Trabalhos**; Ed. UniSALESIANO; 2015.

Bibliografia Complementar

BARROS, A. J. P. **Fundamentos de metodologia, um guia para a iniciação científica**. São Paulo: Pearson Education, 2000.

SEVERINO, A J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 20ªed. São Paulo: Cortez, 1996.

GIL, Antonio Carlos; **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**; Ed. Atlas; 2007.

KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria Clara, P. de P.; HOHENDORFF, Jean V.(orgs). **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade; **Metodologia do Trabalho Científico**; 2015.

OLIVEIRA, Jayr F. de; **Metodologia para Desenvolvimento de Projetos de Sistema**; 1999.