

Fase: I	Disciplina: CÁLCULO I	Código: CAL01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Funções reais de variável real; funções elementares do calculo; limites e continuidade; a derivada; aplicações da derivada.			
Bibliografia Básica: LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Harbra1994. ÁVILA , G. Cálculo 1. Funções de uma Variável Livros técnicos e científicos Editora S.A. 1992. FLEMMING, Diva Marília e GONÇALVES, Miriam Buss. Cálculo A. : Funções, limite, derivação, integração. Makron Books do Brasil: Editora da UFSC, 1992.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: I	Disciplina: FISICA I	Código: FIS01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Cinemática; Dinâmica; Estática; Leis de Conservação de Energia e do Momento Linear.			
Bibliografia Básica: ALVARENGA, Beatriz & MÁXIMO, Antônio. Curso de Física .v.1,2,3 Belo Horizonte: Habra, 1992 AMALDI, Ugo. Imagens da Física . São Paulo: Scipione, 1995 CHIQUELLO, Marcos. Física .v.1,2,3 . São Paulo: Scipione, 1991 PARANÁ, Djalma Nunes. Física .v.1,2,3. São Paulo: Ática, 1993 BONJORNO , José Roberto . Física . v.1,2,3 . São Paulo .FTD.1992 BISCUOLA , Gaulter José . Física . Volume único . São Paulo . Saraiva .1999 HERSKOWICZ , Gerson . Curso Completo de Física . Volume único . São Paulo . Moderna .1995. RAMALHO ,Francisco Júnior . Fundamentos de Física .v.1,2,3. São Paulo. Moderna .1995 WALKER, Jearl. O grande circo da Física . Lisboa: Gradiva Publicações, s.d. AMALDI,U . Do pêndulo aos quarks . São Paulo : Scipione BONJORNO,J.R. Temas de Física . São Paulo : FTD ,1999 HALLYDAY,D & RESNICK,R . Física . Rio de Janeiro : Livros técnicos e científicos .1998			
Bibliografia Complementar:			



Fase: I	Disciplina: GEOMETRIA DESCRITIVA	Código: GED01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Sistemas de Projeção; Ponto; Reta; Plano; Posições Relativas de Retas e Planos; Métodos Descritivos ou Auxiliares.			
Bibliografia Básica: BORGES, G.C.M. Geometria descritiva, teoria e exercícios Ed. Sagra e Luzzatto AUTO DESK, Apostila de Treinamento, PIETRO, Donato di. Geometria Descritiva Ed. Buenos Aires 1973 RODRIGUES, Álvaro L. Geometria Descritiva, Ed. Rio de Janeiro 1968 MACHADO, A. Geometria Descritiva Ed. McGraw-Hill do Brasil 1978. PRINCIPE JR. Alfredo R. Noções de Geometria Descritiva Ed. Nobel			
Bibliografia Complementar:			

Fase: I	Disciplina: PORTUGUÊS	Código: POR01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Coesão e coerência textuais; Argumentação; Teoria da Comunicação.			
Bibliografia Básica: ALBUQUERQUE, A.T. Redação oficial . Rio de Janeiro: Getúlio Costa, 1994. ALMEIDA, Antônio F. de. Português básico para cursos superiores . 2.ed. São Paulo: Atlas, 1990. FARACO, C.A.; Tezza, C. Prática de texto: língua portuguesa para nossos estudantes . 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1992. FLÔRES, L.L.; Olímpio, L.M.N.; Cancelier, N.L. Redação: o texto técnico/científico e o texto literário, dissert., descrição, resumo, relatório . Florianópolis: Ed da UFSC, 1994. FROLDI, A S.; O'Neal, H.F. Comunicação Verbal: um guia prático para você falar em público: testado e aprovado por universitários, professores, empresários e profissionais preocupados com a expressão oral . São Paulo: Pioneira, 1998. GRANATIC, Branca. Técnicas Básicas de Redação . São Paulo: Scipione, 1998. JOLLES, R.L. Como conduzir seminários e workshops . Trad. de Agnaldo Néri e Paula Casella. Campinas: Papyrus, 1995. MARTINS, D.S.; Zilberknop, L. S. Português instrumental . 17 ed. Porto Alegre: MEDEIROS, J.B. Redação científica: a prática de fechamentos, resumos, resenhas . São Paulo: Atlas, 1998. NICOLA, José de, e Infante, Ulisses. Gramática Contemporânea da Língua Portuguesa . São Paulo: Scipione, 1989. Sagra-DC Luzzatto, 1995.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: I	Disciplina: MATEMÁTICA BÁSICA	Código: MAB11	Créd. 02 CH: 30h
Ementa: Conjuntos; equações de 1° e 2° graus; inequações 1° e 2° graus; funções 1° e 2° graus; potenciação, radiação; equações inequações exponenciais; funções exponenciais; equações e inequações logarítmicas; funções logarítmicas; equações trigonométricas; funções trigonométricas			
Bibliografia Básica: DANTE, R . Matemática: Contexto & Aplicações . Ática 2001. GIOVANI, José Ruy e BONJORNO, José Roberto, Matemática fundamental , FTD 1997. TROTA, Fernando, Matemática por assunto, volume 2 e 3 . Scipione, 1988. MACHADO, A. MATEMÁTICA: Temas e Metas. Volume 2 e 4 ,Atual Editora, 1991.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: I	Disciplina: INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	Código: INI01	Créd. 04 CH: 60h
<p>Ementa:</p> <p>Histórico da computação. Evolução tecnológica dos Computadores. Sistemas de Numeração: binário, hexadecimal e octal. Conversão de base. Codificação. Bit, byte. Codificação: ASCII, EDCDIC, Arquitetura de um sistema de computação. Memória. Unidade Central de Processamento. Entrada/Saída. Periféricos. Utilização dos Computadores. Linguagem de maquina, Linguagem de montagem, compiladores. Linguagem algorítmicas, Sistemas Operacionais, Internet.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BROOKSHEAR, J. Glen – Ciência da Computação: uma visão abrangente – Trad. Cheng Mei Lee –5. ed. – Porto Alegre – Bookman, 2000.</p> <p>LEWIS, Harry R. Elementos de teoria da computação – Trad. Edson Furmankiewicz – 2. ed. – Porto Alegre – Bookman, 2000.</p> <p>SEBESTA, Robert W. – Conceitos de Linguagens de Programação – Trad. José Carlos Barbosa dos Santos – 4. ed. – Porto Alegre – Bookman, 2000.</p> <p>FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPÄCHER, H.F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. SP: Makron Books, 1993.</p> <p>SALIBA, W.L.C. Técnicas de Programação: uma abordagem estruturada. SP: Makron Books, 1992.</p> <p>MANZANO, J.A.N.G.; OLIVEIRA, J.F.O. Estudo Dirigido de Algoritmos. SP: Érica, 1997.</p> <p>MANZANO, J.A.N.G.; OLIVEIRA, J.F.O. Algoritmos: lógica para o desenvolvimento de programação de computadores. SP: Érica, 2000.</p> <p>SALVETTI, D.D.; BARBOSA, L.M. Algoritmos. SP: Makron Books, 1998.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p>			

Fase: I	Disciplina: METODOLOGIA CIENTIFICA	Código: MCI01	Créd. 02 CH: 30h
Ementa: Conceito e concepção de ciência; Conceituação de Metodologia Científica; Necessidade da Produção científica na Universidade. Passos do encaminhamento e da elaboração de projetos.			
Bibliografia Básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas da A B.N.T para documentação. Rio de Janeiro: 2002 ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 1993 BARROS, Aidil Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida. Fundamentos de Metodologia: um guia para iniciação científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. BEBER, Guerino e MARTINELLO, Darci. Metodologia científica; Orientações para projetos, (pesquisa bibliográfica e de campo) – relatórios – monografia. 3. ed. Caçador (SC): Universidade do Contestado – UnC, 2002. D’ONOFRIO, Salvatore. Metodologia do trabalho intelectual. São Paulo: Atlas, 2000 ESPIRITO SANTOS, Alexandre do. Delineamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Edições Loyola, 1992. FEITOSA, Vera Cristina. Redação de textos científicos. Campinas, SP: Papyrus, 1995. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1987. KOCHE, José Carlos. Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 14.ed. rev. e ampl. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Maria de Andrade. Metodologia do trabalho Científico. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1990. MATTAR NETO, João Augusto. Metodologia científica na era da informática. São			

Paulo: Saraiva, 2002.

RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. **Petrópolis: Vozes, 1983**

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. **21. ed. rev. E ampl. São Paulo: Cortez, 2000.**

Bibliografia Complementar:



Fase: I	Disciplina: INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - MECATRÔNICA	Código: IEM21	Créd. 02 CH: 30h
Ementa: Apresentação do plano de ensino, disciplina e curso. A engenharia. Sistema Internacional de Unidades .Utilização do software Matlab para o ensino da Engenharia. Pesquisa Tecnológica. Projetos em Engenharia. Engenharia de segurança do trabalho. Trabalho sobre Engenharia de Segurança do Trabalho Atribuições profissionais e perspectivas de mercado de trabalho Automação Industrial. Apresentação de seminários. Visitas técnicas			
Bibliografia Básica: BAZZO, Walter Antonio, PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução a Engenharia. 5. ed. Florianópolis, Editora da UFSC, 1997. Macedo, Edison Flavio. Manual do profissional : : introdução à teoria e prática do exercício das profissões do Sistema CONFEA/CREAs /. Florianópolis :, RECORDE,, 1997. Macedo, Edison Flavio. Sistema CONEFA/CREAs : : compromissos permanebtes e transformações necessárias Florianópolis :, RECORDE,, 1998.			
Bibliografia Complementar:			

<p>Fase: I</p>	<p>Disciplina: HISTÓRIA DO CONTESTADO</p>	<p>Código: HCO01</p>	<p>Créd. 02 CH: 30h Modalidade à distância</p>
<p>Ementa:</p> <p>Formação histórica da região. Características culturais: ocupação e construção do espaço. Etnias e características dos habitantes desta terra. O conflito do contestado e o significado no contexto nacional e internacional.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>_____. A Colonização de Santa Catarina. Porto Alegre, Pallotti,1982</p> <p>_____. Trem de Ferro – A Ferrovia noContestado.</p> <p>AURAS, Marli. A Guerra Sertaneja do Contestado: Organização da Irmandade Cabocla. Florianópolis: Cortez 1984.</p> <p>BUARQUE DE HOLLANDA, Sérgio. Raízes do Brasil. 6 ed. Rio de Janeiro: José Olímpio,1979</p> <p>CABRAL, Oswaldo Rodrigues. João Maria: Interpretação da campanha do Contestado. São Paulo, Nascional, 1960.</p> <p>DEAN, Warren. A Ferro e fogo – A História da devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Cia das Letras, 1996</p> <p>DEAN, Warren. A Ferro e Fogo – A História da Devastação da Mata Atlântica Brasileira, São Paulo,Cia das Letras, 1996</p> <p>DERENGOSKI, Paulo Ramos. Desmoronamento do Mundo jagunço. Florianópolis: Fundação catarinense de Cultura,1986.</p> <p>Florianópolis: Lunardelli,1983</p> <p>HEINSFELD, Adelar. A Questão de Palmas entre Brasil e Argentina e o início da Colonização no Baixo vale do Rio do Peixe-SC. Joaçaba: UNOESC,1996</p> <p>LEAL, Victor Nunes. Coronelismo, Enxada e Voto. 6. Ed. São Paulo: Alfa e Omega,1985</p> <p>LEÃO,Hermelino de. A Cruz Histórica da Cidade de Mafra. In: Centenário da Colonização Alemã de Rio Negro e Mafra – Public. Mário Felipe Olivero,1929.</p> <p>MONTEIRO, Douglas Teixeira. Os Errantes do Novo Século. São Paulo: Duas Cidades, 1974.</p>			

PEIXOTO, Demerval. **Campanha do Contestado** – Epsódios e Impressões. Rio de Janeiro,1916

PELUSO, Victor Antônio. **Aspectos geográficos de Santa Catarina**. Florianópolis: FCC Ed.Ed. da UFSC,1991

PIAZZA, Walter Fernando. **Santa Catarina: Sua História**.Florianópolis:Lunardelli/ Editora da UFSC,1983.

QUESTÃO DE LIMITES: **Santa Catarina-Paraná. Artigos,Discursos e documentos**. Rio de Janeiro .Tip. do jornal do Comércio,1909

SANTOS; N. P. Dutra, **Origem e Caminhos da ErvaMate**. In:Cadernos de Cultura Catarinense,Ano I – Florianópolis, 1984.

SOARES, J. O Pinto. **Apontamentos para a história do contestado**. Porto Alegre. Oficinas Gráficas do Instituto de E. T. da E. de Porto Alegre, 1920.

THOMÉ,Nilson. **Ciclo da Madeira**.Caçador: Imprensa Universal Ltda,1995

VALENTINI, Delmir José. **Da Cidade Santa à Corte Celeste:Memórias de Sertanejos e a Guerra do Contestado**. Caçador-Sc Universidade do Contestado, 1998

VINHAS DE QUEIROZ, Maurício. **Messianismo e Conflito Social** (A Guerra Sertaneja do Contestado 1912-1916) São Paulo: Ática,1981

Bibliografia Complementar:

Fase: II	Disciplina: CÁLCULO II	Código: CAL02	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Integral definida e Indefinida; Métodos de integração; aplicações definida; integrais impróprias;			
Bibliografia Básica: ANTON, H. “ Cálculo, um Novo Horizonte” – Porto Alegre: Bookman. ÁVILA, G. <u>Cálculo1</u> .Funções de uma Variável Livros técnicos e científicos Editora S.A. 1992. FLEMMING, Diva Marília e GONÇALVES, Miriam Buss. Cálculo A.: Funções, limite, derivação, integração. Makron Books do Brasil: Editora da UFSC, 1992. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Harbra 1994. SWOKOWSKI, E. Cálculo com Geometria Analítica’, Vol 1 e 2 – São Paulo: mCgRAW-Hill do Brasil.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: II	Disciplina: FÍSICA II	Código: FIX11	Créd. 06 CH: 90h
Ementa: Cinemática da rotação; Dinâmica da rotação I; Dinâmica da rotação II; Estática dos Fluidos; Dinâmica dos Fluidos; Temperatura; Calor e Primeira Lei; Teoria cinética dos gases; Entropia e segunda Lei.			
Bibliografia Básica: ALVARENGA, Beatriz & MÁXIMO, Antônio. Curso de Física.v.1,2,3 Belo Horizonte: Habra, 1992 AMALDI, Ugo. Imagens da Física. São Paulo: Scipione, 1995 CHIQUETTO, Marcos. Física .v.1,2,3 . São Paulo: Scipione, 1991 PARANÁ, Djalma Nunes. Física .v.1,2,3. São Paulo: Ática, 1993 BONJORNO , José Roberto . Física . v.1,2,3 . São Paulo .FTD.1992 BISCUOLA , Gaulter José . Física . Volume único . São Paulo . Saraiva .1999 HERSKOWICZ , Gerson . Curso Completo de Física . Volume único . São Paulo . Moderna .1995. RAMALHO ,Francisco Júnior . Fundamentos de Física .v.1,2,3. São Paulo. Moderna .1995 WALKER, Jearl. O grande circo da Física. Lisboa: Gradiva Publicações, s.d. ALVARENGA,B & MÁXIMO , A . Curso de Física , volume único . São Paulo: Harbra AMALDI,U . Do pêndulo aos quarks. São Paulo : Scipione BONJORNO,J.R. Temas de Física . São Paulo : FTD ,1999 HALLYDAY,D & RESNICK,R . Física . Rio de Janeiro : Livros técnicos e científicos .1998			
Bibliografia Complementar:			



Fase: II	Disciplina: ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALITICA I	Código: AGA01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Definição e operações com vetores R^2 , R^3 e R^n ; Matrizes determinantes e Sistemas Lineares; Equações da reta do Plano; Operações lineares.			
Bibliografia Básica: STEINBRUCK, WINTERLE, Alfredo, Paulo Álgebra Linear , Editora Makron Books, São Paulo 1987. KOLMAN, Bernard. Introdução à Álgebra Linear com aplicações , Editora LTC Sexta edição, Rio de Janeiro. 1998 RORRES Anton, Álgebra Linear com Aplicações Editora Bookman 8ª edição , 2002 Porto Alegre LEITHOLD, Louis, Calculo com Geometria analítica , Editora Harbra Ltda, 3ª edição Copyright 1994			
Bibliografia Complementar:			

Fase: II	Disciplina: DESENHO TÉCNICO I	Código: DTC11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Normas fundamentais para o Desenho Técnico; Introdução ao Desenho Técnico à mão livre; Sistemas de representação: 1° e 3 ° diedros; Projeção ortogonal de peças simples; Cotagem e proporções; Perspectiva axiométrica, isométrica, bimétrica e trimétrica; Perspectiva cavaleira; Cortes; Elaboração de Projetos de Peças (vistas cotas, cortes cotados, perspectiva).			
Bibliografia Básica: Protec – Desenhista de Máquinas Protec – Projetista de Máquinas Estephano, Carlos. Desenho Técnico, uma linguagem Básica. Abbott, W – Desenho Técnico – Fundamentos, Desenho Técnico			
Bibliografia Complementar:			

Fase: II	Disciplina: ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS	Código: AES01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Conceito de algoritmo e programa; Algoritmo: representações, técnicas de elaboração; Representação de Dados; Elaboração e implementação de Programas.			
Bibliografia Básica: AZEREDO, Paulo A. Métodos de Classificação de Dados e análise de suas complexidades . Rio de Janeiro: Campus, 1996. BUCKNALL, Julian. Algoritmos e Estruturas de Dados em Delphi . São Paulo: Berkeley Brasil, 2002. CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática . Rio de Janeiro: Campus, 2002. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C++: como programar . 3a ed, Porto Alegre: Bookman, 2001. EVARISTO, Jaime; CRESPO, Sérgio. Aprendendo a programar – Programando numa linguagem algorítmica executável (ILA) . Rio de Janeiro: Book Express, 2000. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estrutura de dados . São Paulo: Makron Books, 1993. GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Robert. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java . 2ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2002. GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e Estruturas de Dados . Rio de Janeiro: LTC, 1994. KERNIGHAN, Brian W.; PIKE, Rob. A prática da programação . Rio de Janeiro: Campus, 2000. PREISS, Bruno R. Estrutura de Dados e Algoritmos - Padrões de Projetos Orientados a Objetos com Java . Rio de Janeiro: Campus, 2001.			

RIOS, Rosângela Siqueira Hickson. **Aprenda a programar em C, C++ e C#**. Rio de Janeiro, Campus, 2002.

SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. **Algoritmos**. São Paulo: Makron Books, 1998.

STROUSTRUP, Bjarne. **A linguagem de programação C++**. 3a ed, Porto Alegre: Bookman, 2000.

SWAIT JR, J. D. **Fundamentos computacionais, algoritmos e estruturas de dados**. São Paulo: Makron Books, 1991.

TANEMBAUM, A M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J. **Estrutura de Dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 1995.

UCCI, Waldir. **Lógica de Programação: os primeiros passos**. 3ª ed., São Paulo: Érica, 1994.

VILLAS, M. V.; VILLASBOAS, L. F. P. **Programação: conceitos, técnicas e linguagens**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1988.

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de Programação**. São Paulo: Senac, 2002.

WIRTH, Niklaus. **Algoritmo e estrutura de dados**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1989.

Bibliografia Complementar:

Fase: II	Disciplina: QUÍMICA GERAL	Código: QGE11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Conceitos fundamentais da química; Reações químicas; Aspectos Termodinâmica; Termoquímica; Equilíbrio Químico; Eletroquímica; Cinemática Química; Estrutura da Matéria; Periodicidade química; Radioquímica; Ligação Química; Átomos, Moléculas e Cristal.			
Bibliografia Básica: RUSSEL, John B. Química Geral volume 1, Makron, São Paulo, 2ª ed., 1994. SZPOGANICZ, Bruno. Experiência em Química geral, Fundação do ensino da engenharia em Santa Catarina, Florianópolis, 2ª ed.; 2003. ATKINS, Peter. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Bookman, Porto Alegre, 2001. MAHAN, Bruce H. Química um curso universitário, Edgard Blücher, São Paulo, 2000. OLIVEIRA, Edson Albuquerque de. Aulas práticas de Química, Moderna, São Paulo, 1986 A.I. VOGEL - Análise Inorgânica Quantitativa, Guanabara Dois, 4ª ed., RJ			
Bibliografia Complementar:			



Fase: III	Disciplina: CÁLCULO III	Código: CAL03	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Integrais Curvilíneas e de superfície; teorema da divergência de Gauss; equações diferenciais de 1ª ordem; equações diferenciais lineares de ordem n. Números Complexos.			
Bibliografia Básica: ÁVILA , G. Cálculo II. Funções de uma Variável Livros técnicos e científicos Editora S.A. 1992. ABUNAHMAN, Sérgio. Equações Diferenciais . São Paulo: Ao Livro técnico. AYRES JR, Frank. Equações Diferenciais . Coleção Schawn. São Paulo: Ed. McGraw-Hill. BRONSON, Richard. Moderna Introdução às Equações Diferenciais . Coleção Schawn. São Paulo: Ed. McGraw-Hill. BOYCE, Willian E., DIPRIMA, Richard. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno . Rio de Janeiro: Ed. Guanabara. CONTE, N.D. Elementos de Análise Numérica . Rio de Janeiro: Ed. Globo. KREYZIG, E. Matemática Superior . Vol I. São Paulo: Ao Livro Técnico e Científico. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . Harbra, 1994, volume 2.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: III	Disciplina: FÍSICA III	Código: FIX21	Créd. 06 CH: 90h
Ementa: Carga elétrica; campo elétrico; Lei de Gauss; Potencial; Capacitores; Corrente elétrica; F.E.M. e Circuitos. Campo magnético, Lei d Ampares. Lei de Faraday. Indutância. Propriedades Magnéticas da Matéria, Ótica Física: Interferência, Difração, polarização, Física Quântica; Ondas e Partículas.			
Bibliografia Básica: ALVARENGA, Beatriz & MÁXIMO, Antônio. Curso de Física .v.1,2,3 Belo Horizonte: Habra, 1992 AMALDI, Ugo. Imagens da Física . São Paulo: Scipione, 1995 CHIQUELTO, Marcos. Física .v.1,2,3 . São Paulo: Scipione, 1991 PARANÁ, Djalma Nunes. Física .v.1,2,3. São Paulo: Ática, 1993 BONJORNO , José Roberto . Física . v.1,2,3 . São Paulo .FTD.1992 BISCUOLA , Gaulter José . Física . Volume único . São Paulo . Saraiva .1999 HERSKOWICZ , Gerson . Curso Completo de Física . Volume único . São Paulo . Moderna .1995. RAMALHO ,Francisco Júnior . Fundamentos de Física .v.1,2,3. São Paulo. Moderna .1995 WALKER, Jearl. O grande circo da Física . Lisboa: Gradiva Publicações, s.d. ALVARENGA,B & MÁXIMO , A . Curso de Física, volume único . São Paulo : Harbra AMALDI,U . Do pêndulo aos quarks . São Paulo : Scipione BONJORNO,J.R. Temas de Física . São Paulo : FTD ,1999 HALLYDAY,D & RESNICK,R. Física . Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos. 1998			
Bibliografia Complementar:			

Fase: III	Disciplina: ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA II	Código: AGA02	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Espaços vetoriais; Transformações lineares. Mudança de Base; Produto interno; bases ortonormais. Vetores e Valores Próprios. Operadores auto-adjuntos e ortogonais. Formas bilineares. Cônicas e quadráticas.			
Bibliografia Básica: STEINBRUCK, WINTERLE, Alfredo, Paulo Álgebra Linear , Editora Makron Books, São Paulo 1987. KOLMAN, Bernard. Introdução à Álgebra Linear com aplicações , Editora LTC Sexta edição, Rio de Janeiro. 1998 RORRES Anton, Álgebra Linear com Aplicações Editora Bookman 8ª edição , 2002 Porto Alegre LEITHOLD, Louis, Calculo com Geometria analítica , Editora Harbra Ltda, 3ª edição Copyright 1994			
Bibliografia Complementar:			

Fase: III	Disciplina: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS I	Código: CTG11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Estrutura de sólidos cristalinos; imperfeições em sólidos; difusão; propriedades mecânicas dos metais; discordância e mecanismo de aumento de resistência; falha; diagrama de fases; transformações de fases em metais: desenvolvimento da microestrutura e alteração das propriedades mecânicas.			
Bibliografia Básica: COUTINHO, C. B. Materiais metálicos para engenharia. ELOISA B. MANNO. Polímeros como materiais de engenharia. Schmidt, Walfredo (1932-). Materiais elétricos : isolantes e magnéticos. 2.ed. -. São Paulo :, EDGARD BLUCHER,, 1979. Vlack, Van; Hall, Lawrence. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. Rio de Janeiro , Campus, 1984. Guedes, Luis Carlos. Aços inoxidáveis autênticos : microestrutura e propriedades. São Paulo, Hemus, 1994. Gentil, Vicente. Corrosão / 3, ALMEIDA NEVES,, 1970			
Bibliografia Complementar:			

Fase: III	Disciplina: CIÊNCIAS DO AMBIENTE	Código: CIA21	Créd. 02 CH: 30h
Ementa: Estrutura, funcionamento e dinâmica de ecossistemas. Efeito da ação antropica sobre os ecossistemas. Legislação e conservação dos recursos naturais.			
Bibliografia Básica: ODUM, E. P. Ecologia . Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 1985. PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos de Ecologia . Artes médicas Sul. Porto Alegre, 2000. VIEIRA, P. F. E WEBER, J. (orgs.) Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento . Cortez, São Paulo, 1997.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: III	Disciplina: DESENHO TÉCNICO II	Código: DTC12	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Introdução ao Desenho Técnico CAD; Elaboração das Vistas Ortográficas no CAD; Perspectivas no CAD; Cotas e Configurações no ambiente Cad; Cotagem, e Escala no Cad; Configurações de Pranchas no CAD; Elaboração de um projeto no ambiente CAD.			
Bibliografia Básica: LAZZURI, José Eduardo Cunha (1963-). Mechanical desktop 4.0 : guia prático. 2.ed. - . São Paulo, ERICA, 2002. MANFÉ, Giovani; POZZA, Rino; SCARATO, Giovani. Desenho Técnico e Mecaênico Para as Escolas Técnicas e Ciclo Básico das Faculdades de Engenharia Curso Completo. São Paulo: HEMUS, 1977. FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. São Paulo: Editora Globo, 1999. LIMA, Cláudia Campos; SANZI, Gianpietro; ESTEVES, Gilson; OLIVEIRA, Adriano de. Apresentação de Projetos para Arquitetos e Designers: AutoCAD 2000i – Arqui_3D v.2000 – Photoshop 5.5. São Paulo; Editora Érica Ltda. 2001. FREITAS, Maurício Pasetto de; PAIM, Adão Lopes. AutoCAD: architectural desktop R3.3, passo a passo. Florianópolis: Bookstores Livraria Ltda. 2001. MATSUMOTO, Élia Yathie. AutoCAD 2002: Fundamentos. São Paulo: Editoral Érica Ltda. 2001.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: III	Disciplina: PROGRAMAÇÃO APLICADA A ENGENHARIA I	Código: PAE11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Programação aplicada a Engenharia I ⇒ Conceito de sistemas automatizados programáveis (linguagem C), trabalhando com a linguagem C; interligação entre sistemas programáveis e destes com o ambiente onde são inseridos. Apresentação de suas aplicações.			
Bibliografia Básica: Stroustrup, Bjarne A linguagem de programação C ++ Porto Alegre: Editora Bookman, 2000.. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C++: como programar . 3a ed, Porto Alegre: Bookman, 2001 RIOS, Rosângela Siqueira Hickson. Aprenda a programar em C, C++ e C# . Rio de Janeiro, Campus, 2002 STROUSTRUP, Bjarne. A linguagem de programação C++ . 3a ed, Porto Alegre: Bookman, 2000.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: IV	Disciplina: CÁLCULO IV	Código: CAL04	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Series numéricas, series de potencia, funções analíticas, integração complexa, series de Laurent; Series de Fourie; transformada de Fourier; transformada de laplace. Equações Diferenciais Parciais			
Bibliografia Básica: LEITHOLD,L. O Cálculo com Geometria Analítica. Harbra 1994. ÁVILA, G. Cálculo2. Funções de uma Variável Livros técnicos e científicos Editora S.^a 1992. FLEMMING, DIVA Marília e GONÇALVES, Miriam Buss. Cálculo B.: Funções de várias variáveis. Makron Books do Brasil: Editora da UFSC, 1992. SPIEGEL, Murray R., Transformada de Laplace, Editora McGraw-Hill Ltda., 1971. ZILL, Denis G., Equações Diferenciais , Editora Makron Books, 2001.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: IV	Disciplina: MECÂNICA GERAL	Código: MEG01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Estática dos pontos materiais; corpos rígidos: equivalentes de forças; equilíbrio dos corpos rígidos; forças distribuídas: centróides e baricentros; forças distribuídas: momentos de inércia; cinemática dos corpos rígidos; dinâmica dos corpos rígidos em movimento tridimensional.			
Bibliografia Básica: GIACAGLIA. G.E.O Mecânica Geral para Escolas Superiores. Ed Nobel BEER/JOHNSTON. Mecânica Vetorial para Engenheiros, Cinemática e Dinâmica. Ed Pearsons Education BEER/JOHNSTON. Mecânica Vetorial para Engenheiros, Dinâmica. Ed McGraw Hill TENENBAUN. R. A. Dinâmica. Ed UFRJ MERETTO. V.P. Mecânica Ed Ática			
Bibliografia Complementar:			

Fase: IV	Disciplina: CIRCUITOS ELÉTRICOS	Código: CEL11	Créd. 06 CH: 90h
Ementa: Leis fundamentais de circuitos elétricos. Grandezas elétricas. Circuitos de corrente contínua e de corrente alternada. Regimes transitório e permanente. Circuitos polifásicos. Instrumentos e métodos para medição de corrente, tensão, resistência, potência, fator de potência, frequência.			
Bibliografia Básica: Irwin, J. David Análise de circuitos em engenharia. São Paulo : Pearson Education, 2000. Albuquerque, Rômulo de Oliveira- Circuitos elétricos Editora Érica Albuquerque, Rômulo de Oliveira , ANÁLISE E SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS NO COMPUTADOR MULTISIM 2001 Editora Érica Alexander, Charles; Sadiku, Matthew. Fundamentos de circuitos Elétricos – Bookman Capuano, Francisco Gabriel. Laboratório : de eletricidade e eletrônica. 18.ed. São Paulo :, ÉRICA,, 1998. Markus, Otávio (1960-) Circuitos elétricos : corrente contínua e corrente alternada. São Paulo : Érica, 2002. Quevedo, Carlos Peres Circuitos elétricos e eletrônicos Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2000.. Kienitz, Karl Heinz Análise de circuitos: um enfoque de sistemas Barueri: Editora Manole, 2002. Boylestad, Robert L. Introdução à análise de circuitos Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos - LTC, 1998.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: IV	Disciplina: ELETRÔNICA BÁSICA	Código: ELB21	Créd. 06 CH: 90h
Ementa: Noções de física dos semicondutores. Efeito Hall. Efeitos térmicos e fotoelétrico. Dispositivos semicondutores lineares e não-lineares. Circuitos com diodos. Diodos especiais. Transistor bipolar. Transistor de efeito de campo. O transistor operando como chave. O transistor como amplificador. Amplificadores operacionais. Filtros ativos: Projeto e aplicações.			
Bibliografia Básica: MARQUES, Angelo Eduardo B. & CRUZ, Eduardo Cesar Alves & JÚNIOR, Salomão Choueri. Dispositivos semicondutores: diodos e transistores. 4º ed. São Paulo: Érica, 2002. 390 p. MALVINO, Albert Paul. Eletrônica: volume 1. 4º ed. São Paulo: Makron Books, 1997. 747 p. HAYES, Thomas C. & HOROWITZ, Paul. The Art of Electronics. Cambridge University Press, 2001. 613 p. Capuano, Francisco Gabriel. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Editora Érica, 2001. 302 p. BOYLESTAD. Dispositivos eletrônicos e Teoria dos circuitos. PHB.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: IV	Disciplina: CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS II	Código: CTG12	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Processamento Térmico de ligas Metálicas; ligas Metálicas; estrutura e propriedade das cerâmicas; aplicações e processamento das cerâmicas; estruturas poliméricas; características, aplicações e o processamento dos polímeros; compósitos; corrosão e degradação dos materiais; propriedades elétricas; propriedades térmicas; propriedade magnéticas; propriedades óticas; seleção de materiais e considerações de projeto			
Bibliografia Básica: TIMOSHENKO.S.P. Resistência dos Materiais Vol I e II Ed LTC São Paulo CHIAVERINI. V. Tecnologia Mecânica Vol I e II McGraw-Hill S.P !978 BOTTREL COUTINHO. C Materiais Metálicos para Engenharia Fundação Cristiano Ottoni B.H 1992 SEABRA. A. V. Metalurgia Geral Vol II LNEC Lisboa Souza, Sérgio Augusto de. Ensaio mecânicos de materiais metálicos : fundamentos teóricos e práticos. 5.ed. São Paulo, Edgard Blücher, 2000. Chiaverini, Vicente. Tecnologia mecânica : estrutura e propriedades das ligas metálicas. 2.ed. São Paulo, Makron Books, 1986. Chiaverini, Vicente. Tecnologia mecânica : processos de fabricação e tratamento. 2.ed. São Paulo, Makron Books, 1986. Chiaverini, Vicente. Tecnologia mecânica : materiais de construção mecânica. 2.ed. São Paulo, Makron Books, 1986 Garcia, Amauri; Spim, Jaime Alvares. Ensaio dos materiais. São Paulo :, LTC,, 2000. Vlack, Van; Hall, Lawrence. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. Rio de Janeiro , Campus, 1984.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: IV	Disciplina: PROGRAMAÇÃO APLICADA A ENGENHARIA II	Código: PAE12	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Conceito de sistemas automatizados programáveis (linguagem Java), trabalhando com a linguagem Java; interligação entre sistemas programáveis e destes com o ambiente onde são inseridos. Apresentação de suas aplicações			
Bibliografia Básica: Bond, Jill ; Fraizer, Colin API Java :: manual de referência São Paulo: Makron Books, 1997.. Santos, Rafael Introdução á programação orientada a objetos usando Java Rio de Janeiro : Editora Campus Ltda, 2003			
Bibliografia Complementar:			



Fase: V	Disciplina: CIRCUITOS DIGITAIS	Código: CID01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Funções e Portas Lógicas, Álgebra de Boole e Simplificação de Circuitos Lógicos, Circuitos Combinacionais, Codificadores e Decodificadores, Flip-Flop Registradores e Contadores, Família de Circuitos Lógicos, Conversores Digital-Analógicos e Analógico-Digitais.			
Bibliografia Básica: IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de Eletrônica Digital , 33. ed. São Paulo, Editor Érica Ltda, 2002. IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de Eletrônica Digital , 33. ed. São Paulo, Editor Érica Ltda, 2002. Cruz, Eduardo Cesar Alves, 1960- ; Lourenço, Antonio Carlos de, 1962- Circuitos digitais São Paulo: Editora Érica Ltda, 1996. Ercegovac, Milos ; Moreno, Jaime H. Introdução aos sistemas digitais Porto Alegre: Editora Bookman, 2000. Tocci, Ronald J. ; Widmer, Neal S. Sistemas digitais: princípios e aplicações Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2000.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: V	Disciplina: CÁLCULO NUMÉRICO	Código: CNU01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Erros computacionais; soluções numéricas de sistemas lineares; resolução numérica de equações algébricas e transcendentais; interpolação; ajustamento de curvas; métodos de derivação numérica; métodos de integração numérica;			
Bibliografia Básica: MORAIS, Augusto Ramalho de & SÁFADI, Thelma. Matemática e Estatística . Lavras:Universidade Federal de Lavras e FAEPE,1999. PAZ, Álvaro Puga. Curso de Cálculo Numérico . São Bernardo do Campo:Faculdade de Engenharia Industrial,1975.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: V	Disciplina: ELETRICIDADE INDUSTRIAL	Código: ELT01	Créd. 04 CH: 60h
------------	---	-------------------------	---------------------

Ementa:

Noções de máquinas elétricas (transformadores e máquinas rotativas);

Dimensionamento de motores elétricos para aplicações industriais, Instalações elétricas industriais. Projetos de instalações elétricas industriais.

Bibliografia Básica:

MARTINO, G., **Eletricidade Industrial**. Curitiba: Hemus, 2002.

FALCONE, Aurio Gilberto, **Eletromecânica**. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1985. Volume 2.

FILHO, João Mamede, **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: LCT, 2001, 6.º edição.

Norma técnica NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

Norma técnica NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.

Norma técnica NBR 14039: Instalações Elétricas de Média Tensão (de 1,0 kV a 36,5 kV).

Norma técnica NBR 5413: Iluminância de interiores

Norma Técnica CELESC: NT 01 AT.

Arnold, Robert; Stehr, Wilhelm **Máquinas elétricas**. São Paulo : EPU, 1976. LIVRO

Guerrini, Délio Pereira, **Instalações elétricas prediais** /. São Paulo : Érica, 1990.

Lima Filho, Domingos Leite **Projetos de instalações elétricas prediais**. São Paulo : Érica, 2002.

Kindermann, Geraldo, 1949-; Campahnolo, Jorge Mário **Aterramento elétrico** /. Porto Alegre : Sagra-DC Luzzatto, 1998.

Bibliografia Complementar:



Fase: V	Disciplina: FENÔMENOS DE TRANSPORTE	Código: FET01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Leis fundamentais da termodinâmica; balanço de massa; momento, energia e entropia; noções de termodinâmica; noções de hidrodinâmica; mecanismos físicos e leis fundamentais da condução. convecção e radiação; balanço térmico; trocadores de calor; radiação pura; transferência de massa.			
Bibliografia Básica: Pitts, Donald R. ; Sissom, Leighton Esten Fenômenos de transporte: transmissão de calor, mecânica dos fluidos e transferência de massa São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1981 Fox, Robert W. ; Mcdonald, Alan T. Introdução à mecânica dos fluidos Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos - LTC, 1998.. Schmidt, Frank W. Introdução às ciências térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor São Paulo: Edgard Blücher, 2001. Chemello, Acilio ; Luzzatto, Darcy Mecânica dos fluidos Porto Alegre: Ed. do Professor Gaucho, s.d.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: V	Disciplina: ENGENHARIA DE SOFTWARE	Código: ESO11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Introdução a qualidade do software; reuso de software; métodos de projetos de software; a fase de implementação; validação e verificação de software; testes de software; manutenção de software			
Bibliografia Básica: Pressman, Roger S. ENGENHARIA DE SOFTWARE São Paulo: Makron Books, 1995. Maffeo, Bruno Engenharia de software e especificação de sistemas MENDES, Antônio. Arquitetura de Software: Desenvolvimento Orientado para Arquitetura. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda. 2002. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. São Paulo: Makron Books, 1995. MAFFEO, Bruno. Engenharia de Software e Especificação de Sistemas. Editora Campus Ltda. 1992.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: V	Disciplina: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	Código: PBE01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Introdução a estatística; coleta de dados; representação gráfica de variáveis qualitativas e variáveis quantitativas; medidas associadas a variáveis quantitativas; probabilidade e variáveis aleatórias; modelos probabilísticos discretos e contínuos; testes de hipóteses; correlação e regressão			
Bibliografia Básica: Introdução à Estatística de Walter Spinelli e Maria Helena S. de Souza. Ática.1996. 2.ed. Técnicas Computacionais Aplicadas à Matemática e à Estatística de Paulo César Lima, Daniel Furtado Ferreira, Thelma Sáfadi, Ruben Delly Veiga. UFLA/FAEPE. 2000. Introdução à Inferência Estatística de Eduardo Bearzoti e Júlio Sílvio de Sousa Bueno Filho. UFLA/FAEPE. 1999. Técnicas de Amostragem de Joel Augusto Muniz e Agostinho Roberto de Abreu. UFLA/FAEPE. 1999. Análise de Regressão de Ruben Delly Veiga e Thelma Sáfadi. UFLA/FAEPE. 1999.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: V	Disciplina: RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	Código: RMA11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Equilíbrio carga distribuída; tração e compressão; cisalhamento; forças cortantes e momento fletor; flexão simples; torção; flambagem; critérios de resistência; solicitações compostas; cilindros espessos; discos girantes; placas; carregamento cíclico e dinâmico; tensões de contato; deformações plásticas.			
Bibliografia Básica: Melconian, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 12.ed. São Paulo ;, ÉRICA,, 1999. Popov, Egor P. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo, Edgard Blücher, 2001. Timoshenko; Gere. Mecânica dos sólidos. São Paulo, LTC, 1998. Beer, Ferdinand Pierre (1915-); Johnston, Elwood Russell (1925-). Resistência dos materiais. 3.ed. -. São Paulo :, MAKRON BOOKS,, 1995.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: VI	Disciplina: ARQUITETURA DE MICROCONTROLADORES	Código: AQM11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Arquitetura de microcontroladores; programação de microcontroladores: tipos e formatos de instrução; modos de endereçamento; memória; entrada/saída; dispositivos periféricos; interrupção; acesso direto a memória; barramentos padrões; ferramentas para análise; desenvolvimento e depuração; projetos com microcontroladores; programação; uso de ferramentas de análise; desenvolvimento e depuração; projeto de aplicação com microcontroladores			
Bibliografia Básica: Weber, Raul Fernando Fundamentos de arquitetura de computadores Porto Alegre: UFRGS, 2001.. Heuring, Vicent P. ; Murdocca, Miles J Introdução à arquitetura de computadores Rio de Janeiro : Editora Campus Ltda, 2000.. Lorin, Harold Introdução a arquitetura e organização de computadores Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda, 1985. Aplicação de microprocessadores na indústria . Rio de Janeiro , Campus, 1985.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VI	Disciplina: SINAIS E SISTEMAS LINEARES	Código: SSL11	Créd. 06 CH: 90h
Ementa: Conceitos iniciais. Transformada de Laplace. Modelagem de sistemas reais. Resposta no domínio do tempo. Estabilidade de sistemas. Erros de estados estacionários. Técnica do lugar das raízes. Projeto por meio do lugar das raízes. Aplicações do Software Matlab e Simulink para a área de Controle. Aplicação dos controladores PID.			
Bibliografia Básica: Ogata, Katsuhiko- Engenharia de Controle moderno 3. Ed. LTC Carvalho, J. L. Martins de. Sistemas de controle automático . Rio de Janeiro , LTC, 2000. Haykin, Simon ; Veen, Barry Van Sinais e sistemas Porto Alegre: Editora Bookman, 2001			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VI	Disciplina: SISTEMAS DIGITAIS PARA AUTOMAÇÃO	Código: SDA01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Projeto de circuitos seqüências; projeto de contadores; decodificadores; dispositivos lógicos programáveis; temporizadores: monoestáveis; astáveis e osciladores.			
Bibliografia Básica: IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de Eletrônica Digital , 33. ed. São Paulo, Editor Érica Ltda, 2002. Cruz, Eduardo Cesar Alves, 1960; Lourenço, Antonio Carlos de, 1962- Circuitos digitais São Paulo: Editora Érica Ltda, 1996. Ercegovac, Milos ; Moreno, Jaime H. Introdução aos sistemas digitais Porto Alegre: Editora Bookman, 2000. Tocci, Ronald J. ; Widmer, Neal S. Sistemas digitais: princípios e aplicações Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2000.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: VI	Disciplina: PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS	Código: PDG11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Processamento Digitais de sinais e seus benefícios; área de aplicação; visão geral de processamento de sinais; transformada discreta de Fourier (DFT); Transformada rápida de Fourier (FFT); correlação e autocorrelação; aplicação da transformada Z em processamento Digital de sinais; estimadores; hardware para processamento digital de sinais. Aplicações práticas de processamento digital de sinais. Processamento de imagens e de sons.			
Bibliografia Básica: Heck, Bonnie S. ; Kamen, Edward W. Fundamentals of signals and systems: using the web and matlabRio de Janeiro : Prentice-Hall, 1999.. Haykin, Simon ; Veen, Barry Van Sinais e sistemas Porto Alegre: Editora Bookman, 2001			
Bibliografia Complementar:			

Fase: VI	Disciplina: BANCO DE DADOS PARA AUTOMAÇÃO	Código: BDT11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Conceitos fundamentais sobre estrutura e componentes de sistema de banco de dados; Sistemas de bancos de dados relacionados (modelo Entidade-Relacionamento); tabelas; consultas; formulários; relacionamentos; dependências funcionais; formas normais de relação; fundamentos da linguagem SQL (structured Query Language), implementação de um BD segundo o modelo Relacional; bancos de dados comerciais; aplicações com banco de dados e integração com programação orientada a objetos; Aspectos de segurança em bancos de dados; sistemas de bancos de dados distribuídos.			
Bibliografia Básica: Garcia-molina, Hector ; Ullman, Jeffrey D. Implementação de sistemas de bancos de dados Rio de Janeiro : Editora Campus Ltda, 2001.. Elmasri, Ramez ; Navathe, Shamkant B. Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2002			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VI	Disciplina: METROLOGIA	Código: MET11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Metrologia industrial; instrumentos básicos de medição linear, angular e posição; dispositivos de controle dimensional;			
Bibliografia Básica: Lira, Francisco Adval de Metrologia na indústria: técnicas de medidas mecânicas, técnicas de medidas elétricas, termometria, incerteza de medição, confirmação metrológica, calibração São Paulo: Editora Érica Ltda, 2001.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VII	Disciplina: ACIONAMENTOS ELÉTRICOS PARA AUTOMAÇÃO	Código: AEA01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Motores elétricos assíncronos. Aplicações. Especificação de acionamentos elétricos para automação. Correção de fator de potencia. Projeto de força e de comando para painéis elétricos. Princípios gerais de variadores de velocidade e de posição: Inversores de frequência e Soft Starter. Projeto de final de disciplina.			
Bibliografia Básica: MARTINO, G., Eletricidade Industrial . Curitiba: Hemus, 2002. FALCONE, Aurio Gilberto, Eletromecânica . São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1985. Volume 1 e 2. Ahmed, Asfaq Eletrônica de potência . São Paulo : Prentice-Hall, 2000			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VII	Disciplina: SISTEMAS REALIMENTADOS	Código: SRE01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Técnicas de resposta em frequência. Projeto por Resposta em frequência. Projeto do Espaço de Estados. Sistemas de controle digital. Utilização do Software Matlab e simulink para os sistemas realimentados em controle de processos Industriais			
Bibliografia Básica: Ogata, Katsuhiko- Engenharia de Controle moderno 3. Ed. LTC Carvalho, J. L. Martins de. Sistemas de controle automático . Rio de Janeiro , LTC, 2000. Haykin, Simon ; Veen, Barry Van Sinais e sistemas Porto Alegre: Editora Bookman, 2001			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VII	Disciplina: CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL	Código: CLP11	Créd. 06 CH: 90h
Ementa: Introdução aos sistemas de produção Automatizado: níveis, atividades, equipamentos; CLP: arquitetura; programação (linguagem de reles, Grafcet, linguagens de alto nível); Sensores e atuadores inteligentes.			
Bibliografia Básica: Oliveira, Júlio César P. Controlador programável /. São Paulo :, MAKRON BOOKS,, 1993. Silveira, Paulo R. da; Santos, Winderson E. Automação : e controle discreto . 4.ed. São Paulo :, ÉRICA,, 2002.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: VII	Disciplina: MECANISMOS E SISTEMAS MECÂNICOS	Código: MSM01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Descrição, dimensionamento, seleção e utilização de elementos mecânicos, análise de sistemas mecânicos para conversão e transmissão de energia; modelagem matemática de sistemas dinâmicos.			
Bibliografia Básica: Santos, Ilmar Ferreira. Dinâmica de sistemas mecânicos : modelagem simulação visualização verificação. São Paulo, Makron Books, 2001. Melconian, Sarkis (1949-). Elementos de máquinas. 5.ed. São Paulo, Érica, 2000. Boulos, Paulo (1941-); Zagottis, Decio Leal de. Mecânica e cálculo : um curso integrado. 2.ed. São Paulo, Edgard Blücher, 2000			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VII	Disciplina: INSTRUMENTAÇÃO DE CONTROLE	Código: INC11	Créd. 06 CH: 90h
Ementa: Instrumentação básica: multímetros, osciloscópios analógicos e digitais, analisadores lógicos digitais; característica estáticas e dinâmicas dos instrumentos e sensores; análise de dados experimentais; medida e análise de deslocamento; velocidade; aceleração; força; torque; potencia mecânica; problemas na amplificação; transmissão e armazenamento de sinais; medições de som; medidas de pressão; vazão e temperatura; medidas de propriedades térmicas e de transporte.			
Bibliografia Básica: Sighieri, Luciano; Nishinari, Akiyoshi. Controle automático de processos industriais : instrumentação. 2.ed.-. São Paulo :, EDGARD BLUCHER,, 1998. FIALHO, Arivelto Bustamante. Instrumentação industrial : conceitos, aplicações e análises. São Paulo :, ÉRICA, 2002			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VII	Disciplina: PROCESSOS EM ENGENHARIA E FABRICAÇÃO	Código: PFA01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Introdução; classificação dos processos de fabricação; processos metalúrgicos: fundição; soldagem; metalurgia do pó; materiais e procedimentos; Processos mecânicos: conformação. Materiais e procedimentos; Novos Processos de fabricação de precisão; Fundamentos de Usinagem: grandezas de Corte; Custo de Usinagem; escolha de ferramentas e das condições de corte: o intervalo de máxima eficiência; processos de usinagem; o planejamento do processo de Usinagem.			
Bibliografia Básica: Verney, J. C. Krause de. Conformação Mecânica. Ed. Ulbra Verney, J.C.K. de. Materiais Metálicos para Construção Mecânica. Ed. Ulbra Novaski, Olívio. Introdução à engenharia de fabricação mecânica. São Paulo, Edgard Blücher, 1994.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: VIII	Disciplina: PROJETO PARA AUTOMAÇÃO I	Código: PAU11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Definição do Projeto Mecânico para ser automatizado; elaboração do croqui inicial; Dimensionamento; elaboração do projeto: Vistas Ortográficas de cada peça, Perspectiva, Cortes, Modelagem em 3 D, Elaborando o Projeto na Prancha; Memorial Descritivo.			
Bibliografia Básica: Beer, Ferdinand Pierre, E. Russel Johnston, Jr. Resistência dos Materiais – 3 Ed – São Paulo : MAKRON books, 1995. GIACAGLIA. G.E.O Mecânica Geral para Escolas Superiores. Ed Nobel BEER/JOHNSTON. Mecânica Vetorial para Engenheiros, Cinemática e Dinâmica. Ed Pearsons Education BEER/JOHNSTON. Mecânica Vetorial para Engenheiros, Dinâmica. Ed McGraw Hill TENENBAUN. R. A. Dinâmica. Ed UFRJ MERETTO. V.P. Mecânica Ed Ática Protec – Desenhista de Máquinas Protec – Projetista de Máquinas Estephano, Carlos. Desenho Técnico, uma linguagem Básica. Abbott, W – Desenho Técnico – Fundamentos, Desenho Técnico LAZZURI, José Eduardo Cunha (1963-). Mechanical desktop 4.0 : guia prático. 2.ed. - . São Paulo, ERICA, 2002. MANFÉ, Giovani; POZZA, Rino; SCARATO, Giovani. Desenho Técnico e Mecaênico Para as Escolas Técnicas e Ciclo Básico das Faculdades de Engenharia Curso Completo. São Paulo: HEMUS, 1977. FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica.			

São Paulo: Editora Globo, 1999.

LIMA, Cláudia Campos; SANZI, Gianpietro; ESTEVES, Gilson; OLIVEIRA, Adriano de. **Apresentação de Projetos para Arquitetos e Designers: AutoCAD 2000i – Arqui_3D v.2000 – Photoshop 5.5.** São Paulo; Editora Érica Ltda. 2001.

FREITAS, Maurício Pasetto de; PAIM, Adão Lopes. **AutoCAD: architectural desktop R3.3, passo a passo.** Florianópolis: Bookstores Livraria Ltda. 2001.

MATSUMOTO, Élia Yathie. **AutoCAD 2002: Fundamentos.** São Paulo: Editorial Érica Ltda. 2001.

Bibliografia Complementar:

Fase: VIII	Disciplina: ADMINISTRAÇÃO APLICADA E ECONOMIA	Código: AAE11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Correntes do Pensamento Administrativo: Escola Clássica. Relações Humanas. Comportamentalista. Estruturalista, Sistêmica e Contingencial. Novas tendências. Ciência Econômica: Objeto que caracteriza as teorias econômicas. A escola clássica: objeto e método. A escola marxista: objeto e método. A escola neoclássica: objeto e método; equilíbrio parcial e geral. Valor de preço nas teorias econômicas. Análise Keynesiana: princípio da demanda efetiva. O excedente econômico e a repartição da renda. O capitalismo hoje. A questão do socialismo. Questões de economia brasileira. Tópicos especiais de economia			
Bibliografia Básica: Jorge, Fauzi Tímaco, 1947- ; Silva, Fábio Gomes da Economia aplicada à administração, São Paulo: Editora Futura, 1999.. AKTOUF, Omar, Administração entre a Tradição e Renovação . São Paulo: Atlas, 1996. CARAVANTES, Geraldo R. Teoria Geral da Administração: pensando e fazendo . Porto Alegre: AGE, 1998. CHIAVENATTO, Idalberto, Introdução à Teoria Geral da Administração . 6. ed. Campus: Rio de Janeiro, 2000. LACOMBE, Francisco. Dicionário de Administração . São Paulo: Saraiva, 2004 LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. Administração – princípios e tendências . São Paulo: Saraiva, 2003 MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Teoria geral da administração . São Paulo: Atlas, 1997. MONTANA,Patrick & CHARNOV,Bruce, ADMINISTRAÇÃO , 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.			

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

MOTTA, Fernando C. P.; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia de. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Pioneira, 2002.

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia**. 19. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

PINHO, Diva Benevides. **Manual de economia**. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

Bibliografia Complementar:



Fase: VIII	Disciplina: REDES DE COMPUTADORES PARA AUTOMAÇÃO	Código: RCA11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Conceitos Básicos de comunicação digital: métodos físicos de transmissão, topologias e controle de acesso; modelo de camadas ISO/OSI; redes locais industriais baseadas nos projetos Map (Manufacturing Automation Protocol); TOP (Technical and Office Protocol) e Proway. Projeto de redes; desenvolvimento de protocolos; análise de topologias; taxa de transmissão e tolerância a falha; aplicações de redes ATM.			
Bibliografia Básica: Torres, Gabriel Redes de computadores: curso completo Rio de Janeiro : Axcel Books,, 2001. Tanenbaum, Andrew S., 1944 Redes de computadores Rio de Janeiro : Editora Campus Ltda, 1997.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VIII	Disciplina: SISTEMAS OPERACIONAIS	Código: SOP01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Introdução; Generalidades; Classificação; estruturas e componentes básicos de um sistema operacional; gerencia de processos; escalonamento; coordenação; impasse; gerencia de memória; memória principal; memória virtual; paginação e segmentação; memória secundaria; sistemas de arquivos: organização; diretório e arquivos; proteção; gerencia de entrada e saída.			
Bibliografia Básica: Machado, Francis Berenger ; Maia, Luiz Paulo Introdução à arquitetura de sistemas operacionais [S.l.: Livros Técnicos e Científicos - LTC, 1992.. Flynn, Ida M., 1942- ; Mchoes, Ann Mciver Introdução aos sistemas operacionais, São Paulo: Editora Pioneira, 2002.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VIII	Disciplina: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	Código: INT11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Definições e características gerais das metodologias da inteligência artificial; histórico; estado da arte e aplicações; sistemas nebulosos; redes neurais artificiais; algoritmos evolutivos; sistemas híbridos inteligentes; exemplos de aplicações; trabalhos práticos de implementação e validação de algoritmos inteligentes.			
Bibliografia Básica: Nascimento Jr, Cairo L Inteligencia artificial: em controle e automação São Paulo: Edgard Blücher, 2000. Bittencourt, Guilherme Inteligência artificial: ferramentas e teorias Florianópolis : UFSC,, 2001.. Azevedo, Fernando Mendes de ; Brasil, Lourdes Mattos Redes neurais: com aplicações em controle e em sistemas especialistas Florianópolis : Bookstore Livraria Ltda., 2000.. Braga, Antônio de Pádua ; Carvalho, André Ponce de Leon F. de ; Ludermir, Teresa Bernarda Redes neurais artificiais: teoria e aplicações Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2000			
Bibliografia Complementar:			



Fase: VIII	Disciplina: ACIONAMENTOS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS PARA AUTOMAÇÃO	Código: AHP01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Acionamentos Hidráulicos: Princípios de Funcionamento e característica principais dos sistemas hidráulicos; circuitos Hidráulicos fundamentais: servovalvulas; Dinâmica dos sistemas hidráulicos; noções de especificação; Acionamento Pneumático: Princípios de funcionamento e característica principais dos sistemas pneumáticos; circuitos pneumáticos; dinâmica dos sistemas pneumáticos; noções de especificação.			
Bibliografia Básica: Bonacorso, Nelso Gauze; Noll, Valdir. Automação eletropneumática. 5.ed. -. São Paulo:, ERICA, 2001. Fialho, Arivelto Bustamante Automação hidráulica : projetos, dimensionamento e análise de circuitos. São Paulo : Érica, 2003.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: VIII	Disciplina: <p style="text-align: center;">SOCIOLOGIA</p>	Código: SOC01	Créd. 04 CH: 60h
<p>Ementa:</p> <p>O olhar sociológico. A história do surgimento da Sociologia: do Renascimento à Revolução industrial. A retomada do pensamento especulativo até o triunfo da ciência. As obras inspiradoras do pensamento sociológico. O positivismo (incluindo o darwinismo social).</p> <p>A Sociologia clássica: Marx, Durkheim e Weber. Cultura e ideologia. Contribuição atual da sociologia do desenvolvimento. Questões da Sociologia Contemporânea.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COSTA, C. Sociologia – Introdução à ciência da sociedade. 2.ed. São Paulo: Moderna, 1997.</p> <p>GIDDENS, Anthony. Política, sociologia e teoria social – encontros com o pensamento social clássico e contemporâneo. Tradução de Cibele Saliba Rizek – São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.</p> <p>_____. Sociologia. 4ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>GUARESCHI, Pedrinho. Sociologia crítica: alternativas de mudança. Porto Alegre, Mundo Jovem, 1998.</p> <p>LAKATOS, E.M. Introdução à Sociologia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.</p> <p>MILLS. C. Wrigth. A Imaginação Sociológica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.</p> <p>OLIVEIRA, P. S. Introdução à Sociologia. 2. ed. São Paulo: Ática, 2000.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dacio. Iniciação à sociologia. São Paulo, Atual, 2000. 2ª ed.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p>			

Fase: IX	Disciplina: FILOSOFIA	Código: FIL21	Créd. 04 CH: 60h
--------------------	--	-------------------------	-----------------------------------

Ementa:

Homem um ser no mundo; Concepção do que é filosofia; Mito e ciência; Filosofia na linha do tempo, Clássica, Medieval, Moderna e Contemporânea com seus principais pensadores; Desdobramento da filosofia – Ética. Lógica. Metafísica/Ontologia, Política, Estética, Física; Correntes filosóficas e suas influências.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria. et.al Filosofando: introdução à filosofia. São Paulo. Moderna Ltda, 1995.

ARENDT, H. A condição Humana. 10^o ed. Rio de Janeiro. Forense Universitária, 2000.

ARISTÓTELES. ÉTICA A NICÔMACO. COLEÇÃO PENSADORES, 1973.

ARISTÓTELES. Política. Tradução do grego, introdução e notas de Mário da Gama KURY. 3^a ed. Brasília: UNB, 1997. 317p. ISBN: 85230001109

BUZZI, A. Filosofia para principiantes. Petrópolis. Vozes, 2001.

CHAUI, M. Introdução à História da Filosofia. São Paulo. Companhia das Letras, 2005.

CHAUI, Marilena. Introdução à história da filosofia. 2^o ed. São Paulo. Companhia das Letras, 2002.

GAARDER, J. O mundo de Sofia. São Paulo. Companhia das letras, 1997.

MONDIN, Batista. Curso de Filosofia. 12^o ed. São Paulo. Paulus, 2003.

PRÉ-SOCÁTICOS. Vida e Obra. São Paulo. Editora Nova Cultura, 2000.

REALE, Miguel. Filosofia do Direito. 12 ed. São Paulo : Saraiva, 1987.

SELVAGGI. Filosofias do mundo. Cosmologia filosófica. São Paulo. Loyola, 1988.

SINGER. P. Ética Prática. São Paulo. Martins Fontes, 1998.

VÁZQUEZ, A. Ética. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 1999;

Bibliografia Complementar:

Fase: IX	Disciplina: ROBÓTICA	Código: ROB01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Visão geral dos manipuladores; fundamentos de tecnologia; programação e aplicações de robôs; descrição matemática de manipuladores; sistemas de coordenadas em robótica; modelagem de 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; linguagem de programação de robôs.			
Bibliografia Básica: MARTINS, Agenor. O que é robótica /. São Paulo, BRASILIENSE,, 1993. ULLRICH, Roberto A. Robótica uma introdução : o porquê dos robôs e seu papel no trabalho . Rio de Janeiro Campus, 1987. Romano, Vitor Ferreira. Robótica industrial : aplicação na indústria de manufatura e de processos. São Paulo, Edgard Blücher, 2002.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: IX	Disciplina: AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	Código: AUI01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Automação de baixo custo; automação por hardware por software; utilização de CLPS para processos de automação; diagrama de contatos: Ladder; diagrama de blocos Funcionais; SFC; robôs industriais; linguagens de programação; máquinas – ferramentas CNC; Sistemas de movimentação e armazenamento de materiais; células de fabricação; integração CAD; o projeto e a manufatura integrados por computador CIM.			
Bibliografia Básica: Natale, Ferdinando. Automação industrial. São Paulo : Érica, 2000. Santos, Adelmo Antonio dos. Desenvolvimento de bancada didática para aulas de eletricidade industrial, automação, pneumática e eletropneumática. Moraes, Cícero Couto de; Castrucci, Plínio de Lauro. Engenharia de automação industrial. Rio de Janeiro Esquemateca : tecnologia do controle e automação industrial. São Paulo : MM, 2000. Santos, Gilberto Carvalho dos. Termos técnicos da língua inglesa utilizados na automação industrial : levantamento de informações. Caçador : UnC, 2005.			
Bibliografia Complementar:			

Fase: IX	Disciplina: PROJETO PARA AUTOMAÇÃO II	Código: PAU12	Créd. 04 CH: 60h
--------------------	---	-------------------------	-----------------------------------

Ementa:

Definição do Projeto (elétrico – eletrônico – pneumático – hidráulico) para ser automatizado; elaboração do croqui inicial; Dimensionamento; elaboração do projeto: representações em prancha; Memorial Descritivo.

Bibliografia Básica:

Bonacorso, Nelsó Gauze; Noll, Valdir. Automação eletropneumática. 5.ed. -. São Paulo :, ERICA, 2001.

Fialho, Arivelto Bustamante Automação hidráulica : projetos, dimensionamento e análise de circuitos. São Paulo : Érica, 2003.

Irwin, J. David Análise de circuitos em engenharia. São Paulo : Pearson Education, 2000.

Albuquerque, Rômulo de Oliveira- Circuitos elétricos Editora Érica

Albuquerque, Rômulo de Oliveira , ANÁLISE E SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS NO COMPUTADOR MULTISIM 2001 Editora Érica

Alexander, Charles; Sadiku, Matthew. Fundamentos de circuitos Elétricos – Bookman

Capuano, Francisco Gabriel. Laboratório: de eletricidade e eletrônica. 18.ed. São Paulo :, ÉRICA,, 1998.

Markus, Otávio (1960-) Circuitos elétricos : corrente contínua e corrente alternada. São Paulo: Érica, 2002.

Quevedo, Carlos Peres Circuitos elétricos e eletrônicos Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2000..

Kienitz, Karl Heinz Análise de circuitos: um enfoque de sistemas Barueri: Editora Manole, 2002.

Boylestad, Robert L. Introdução à análise de circuitos Rio de Janeiro : Livros Técnicos

e Científicos - LTC, 1998.

IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de Eletrônica Digital**, 33. ed. São Paulo, Editor Érica Ltda, 2002.

IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de Eletrônica Digital**, 33. ed. São Paulo, Editor Érica Ltda, 2002. Cruz, Eduardo Cesar Alves, 1960- ; Lourenço, Antonio Carlos de, 1962- Circuitos digitais São Paulo: Editora Érica Ltda, 1996.

Ercegovac, Milos ; Moreno, Jaime H. Introdução aos sistemas digitais Porto Alegre: Editora Bookman, 2000.

Tocci, Ronald J. ; Widmer, Neal S. Sistemas digitais: princípios e aplicações Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2000..

MARTINO, G., **Eletricidade Industrial**. Curitiba: Hemus, 2002.

FALCONE, Aurio Gilberto, **Eletromecânica**. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1985. Volume 1 e 2.

Ahmed, Asfaq **Eletrônica de potência**. São Paulo : Prentice-Hall, 2000

Bibliografia Complementar:

Fase: IX	Disciplina: SEGURANÇA DE SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO	Código: SAU01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Atividades do Engenheiro da Automação relacionadas à Segurança Ocupacional. Introdução a Segurança dos Sistemas em Automação. Definição de Higiene Industrial. Classificação e avaliação dos riscos ambientais. Acidente do trabalho. Análise das Normas Regulamentadoras. Aplicação da NR 10. Segurança em sistemas automatizados. Alarmes, sensores, barreiras. Estudo de caso de um sistema automatizado. Confiabilidade de um sistema. Tolerância a falhas.			
Bibliografia Básica: Wadlow, Thomas A .Segurança de rede: projetos e gerenciamento de redes seguras, Rio de Janeiro : Editora Campus Ltda, 2000			
Bibliografia Complementar:			

Fase: IX	Disciplina: GERENCIAMENTO DA PRODUÇÃO	Código: GEP01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Tipos de produção; tempos padrões; os modelos clássicos organizacionais: Taylorismo; Fordismo; Produtividade industrial; tecnologia de grupo: Layout e arranjo celular; o sistema Toyota de Produção; Conceitos de Just-in-time e jidoka; o sistema de puxar e controle de execução da produção via Kanban.			
Bibliografia Básica: LERNER, Walter. Organização, Sistemas e Métodos . 4 Ed. São Paulo: Atlas, 1986. MINTZBERG, Henry. Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações . São Paulo : Atlas, 1995. ROCHA, Luiz . L. Organização e Métodos . 6 Ed. São Paulo: Atlas, 1991. AGUAYO, Rafael. Dr. Deming- O americano que ensinou qualidade total aos Japoneses , São Paulo, Record 1984 BUFFA, Elwood S. Administração da Produção . Livros Técnicos e Científicos, 1976 BURBIDGE, John K. Planejamento e Controle da Produção São Paulo, Atlas 1988 DAVIS, Mark M. – AQUILANO, Nicholas J. – CHASE, Richard B. Fundamentos da Administração da Produção , Porto Alegre, Bookman, 2001 FEIGENBAUM, Armand V, Controle da Qualidade Total , São Paulo- Makron Books, 1994 GIANESI, Irineu G.N. – CORRÊA, Henrique Luiz, Administração Estratégica de Serviços , Atlas 1994 GURGEL, Floriano C. A. Administração do Produto , São Paulo, Atlas, 1995 ISHIKAWA, Kaoru, Controle de Qualidade Total a maneira japonesa , Campus, 1993			

LAWLOR, Alan. **O Processo de Produção, Sistemas e Métodos**, Atlas 1978

LISBOA DA COSTA, Moacir – **Como Imitar os Japoneses e Crescer sem Frescuras**, Florianópolis, 1990

MARTINS, Petrônio G. – LAUGENI, Fernando P, **Administração da Produção**, Saraiva, 1998

MOREIRA, Daniel A. **Administração da Produção e Operações**, São Paulo, Pioneira, 1993

PALADINE, Edson P. **Controle de Qualidade**. São Paulo. Atlas, 1985

REVISTA: HS MANAGEMENT, BANAS QUALIDADE

SCHONBERGER, Richard J. **Técnicas Industriais Japonesas**. São Paulo. Pioneira 1982

SLACK, Nigel – CHAMBERS, Stuart – HARLAND, Christine – HARRISON, Alan – JOHNSTON, Robert **Administração da Produção**, São Paulo Atlas 1997

SROUR, Robert Henry, **Poder Cultura e Ética nas Organizações**, Rio de Janeiro, Campus 1998

Bibliografia Complementar:

Fase: IX	Disciplina: METODOLOGIA DA PESQUISA	Código: MPE01	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Elaboração e desenvolvimento de Projeto de Pesquisa. Análise e interpretação dos dados obtidos. Apresentação formal dos produtos da Pesquisa.			
Bibliografia Básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023 – Informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, ago.2000. BEBBER, G., MARTINELLO, D. Metodologia Científica . 2.ed. Caçador: Universidade do Contestado – UnC, 1997. 104 p. BEBBER, G., MARTINELLO, D. Metodologia da Pesquisa . Caçador: Universidade do Contestado-UnC, 2002. 90 p. COSTA, M.A.F. da., COSTA, M.F.B. da. Metodologia da pesquisa . Rio de Janeiro, Interciência, 2001, 135 p. MARCONI, M.A., LAKATOS, E.V. Metodologia Científica . 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000. 289 p. REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos . São Paulo: Edgar Blucher, 1987. 240 p. RUDIO, F.V. Introdução ao projeto de pesquisa científica . 29.ed. Petrópolis: Vozes, 2001, 144 p. SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico . 21.ed. São Paulo: Cortez, 2000. 279 p.			
Bibliografia Complementar:			



Fase: X	Disciplina: TRABALHO PARA CONCLUSÃO DE CURSO	Código: TEM11	Créd. 04 CH: 60h
Ementa: Definição do tema; Metodologia a ser usada; definição do cronograma de atividades; Revisão de conceitos específicos para a elaboração do TCC; Esta disciplina será desenvolvida por vários professores a área escolhida pelo aluno, sendo que cada professor poderá orientar no máximo 3 alunos; O resultado final será apresentado a uma banca examinadora constituída por professores / profissionais da área.			
Bibliografia Básica:			
Bibliografia Complementar:			

Fase: X	Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO	Código: EEM21	Créd. 16 CH: 240
Ementa: Estágio curricular obrigatório, em empresas ou instituições sob supervisão direta do professor da disciplina de Estágio Supervisionado, ao final o acadêmico deverá apresentar um relatório técnico sobre as atividades desenvolvidas no decorrer do mesmo para a sua aprovação na disciplina.			
Bibliografia Básica: BEBBER, Guerino; et al. Metodologia científica : orientação para projetos - pesquisa bibliográfica e de campo - relatórios e monografias. Caçador, UnC, 1996. BURIOLLA, Marta Alice Feiten; et al. O Estágio supervisionado. São Paulo, Cortez, 1995. BURIOLLA, Marta Alice Feiten; et al. O estágio supervisionado 3.ed. São Paulo, Cortez, 2001. VIAPIANA, Andréa Donizete Rodrigues; et al. Relatório de estágio no ensino médio e ensino fundamental;Curitibanos, UnC, 2004.			