

Aprova a atualização da bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Computação, bacharelado

O Reitor do Centro Universitário UNIVATES, no uso de suas atribuições estatutárias, considerando a decisão do Conselho Universitário – CONSUN, de 05/01/2010 (Ata 01/2010),

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a atualização da bibliografia do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Computação, bacharelado, do Centro Universitário UNIVATES, conforme anexo que segue devidamente rubricado.

Art. 2º A presente Resolução vigora a partir da data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Ney José Lazzari
Reitor do Centro Universitário
UNIVATES

Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – CETEC

BIBLIOGRAFIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO, BACHARELADO

NOME DA DISCIPLINA: Cálculo I			
Código: 28106	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Funções reais de uma variável real: ênfase nas funções trigonométricas, gráficos e equações. Taxa de variação e declividade média. Taxa de variação instantânea e derivada. Estudo do comportamento de uma função através de derivadas. Integrais indefinidas e definidas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ANTON. H. Cálculo: um novo horizonte . Porto Alegre: Bookman, 2000. ÁVILA, G.S.S. Introdução ao cálculo . Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora, 1998. LARSON, Roland E. et al. Cálculo com geometria analítica . Volume 1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.			
COMPLEMENTAR ÁVILA, G.S.S. Cálculo I: funções de uma variável . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1994. ÁVILA, G.S.S. Introdução às funções e à derivada . São Paulo: Editora Atual, 1995. LARSON, R. E.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo com aplicações . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1998. LIMA, E. L. Logaritmos . Rio de Janeiro: SBM, c1991. MORETTIN, P; BUSSAB, W.; HAZZAN, S. Cálculo: funções de uma variável . São Paulo: Atual, 1999. SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com geometria analítica . Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1994.			

DISCIPLINA: Física – Eletromagnetismo			
Código: 46101	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Eletrostática. Eletrodinâmica. Circuitos: lei de Ohm e leis de Kirchhoff. Propriedades magnéticas da matéria. Eletromagnetismo: Lei de Ampère, Lei de Faraday, Lei de Lenz e aplicações.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de física . v. 3. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. SERWAY, R. A.; JEWETT Jr, J. W. Princípios de física . v. 3. São Paulo: Cengage Learning, 2008. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 1995.			
COMPLEMENTAR ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: Um Curso Universitário . v. 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1981. EISBERG, R. M.; LERNER, L. S. Física: Fundamentos e Aplicações . v. 3. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982. HECHT, E. Física em perspectiva . Wilmington, Delaware, EUA: Addison Wesley Iberoamericana, 1987. KELLER, FREDERICK J., GETTYS, W. E., SKOVE, M. J. Física . v. 2. São Paulo: Makron Books, 1999. OREAR, J. Fundamentos da física . v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1982. PIÓRISHKIN, A.V.; RÓDINA, N.A. Física 1 . Moscou: Editorial Mir, 1986. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 1995. YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.. Sears e Zemansky física III: eletromagnetismo . 10. ed. São Paulo: Pearson/Addison Wesley, 2004.			

NOME DA DISCIPLINA: Álgebra Linear e Geometria Analítica			
Código: 28102	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Vetores no plano e no espaço. Produto escalar. Produto vetorial. Equação paramétrica da reta. Coordenadas polares. Sistemas lineares: conceitos, forma escalonada, operações elementares, análise de soluções e aplicações. Transformações lineares no plano e no espaço.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.			
BOLDRINI, José Luiz et all. Álgebra Linear . 3 ed. São Paulo, c1986.			
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Introdução a álgebra linear . São Paulo: Makron Books, c1990.			
COMPLEMENTAR			
ANTON, Howard. Álgebra linear . 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1982.			
CALLIOLI, Carlos et all. Álgebra Linear e aplicações . 7ª ed. São Paulo: Atual, 990.			
CARVALHO, Joao Pitombeira de. Introdução a álgebra linear . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972.			
LAY, David C. Algebra linear e suas aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.			
LIMA, Elon Lages. Coordenadas no espaço . Rio de Janeiro: SBM, c1993.			
LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar P. (Colab.). Coordenadas no plano: geometria analítica, vetores e transformações geométricas . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, c1992.			
PAZOS, Fernando. Automação de sistemas e robótica . Rio de Janeiro: Axcel, c2002.			
SILVA, Valdir Vilmar da; REIS, Genesio Lima dos. Geometria analítica . Goiania: Universidade de Goias, 1981.			
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear . 2. ed. Sao Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1987.			
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica . Sao Paulo: Makron Books, c1987.			

NOME DA DISCIPLINA: Introdução à Computação e Informática			
Código: 46105	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Aspectos históricos e evolução da Computação e da Informática. Conceitos básicos. Principais áreas de conhecimento e campos de aplicação. Panorama das novas tecnologias e do mercado de trabalho atual. Perspectivas e desafios para o profissional de Computação e Informática.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática . 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.			
MEIRELLES, F. de S. Informática: novas aplicações com microcomputadores . São Paulo: Makron Books, 1994.			
VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos . Rio de Janeiro: Campus, 2003.			
COMPLEMENTAR			
AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de sistemas de informação . Porto Alegre: Bookman, 2005.			
DALTRINI, B. M.; JINO, M.; MAGALHÃES, L. P. Introdução a sistemas de computação digital . São Paulo: Makron Books, 1999.			
GALANTE, T.; LÁZARO, S. Inglês básico para informática . Rio de Janeiro: Atlas. 1996.			
NORTON, P. Introdução à informática . São Paulo: Makron Books, 1997.			
WHITE, R. Como funciona o computador . São Paulo: Quark, 1997.			

NOME DA DISCIPLINA: Algoritmos e Programação			
Código: 46106	Carga horária: 120	Créditos: 08	Pré-requisitos: --
<p>Ementa: Noções de lógica. Conceitos de algoritmo, linguagem de programação e programa. O processo de desenvolvimento de algoritmos e programas. Conceitos de tipos de dados, constantes, variáveis, operadores (aritméticos, relacionais e lógicos), expressões, atribuição, comandos de entrada e saída, estruturas de controle (sequencial, seletiva e repetitiva). Representações gráficas e textuais de algoritmos. Funcionalidades básicas de uma linguagem de programação. Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação. Estruturas de dados básicas: vetores e matrizes. Conceitos de subalgoritmo e subprograma. Programação modular. Passagem de parâmetros, variáveis locais e globais, escopo, valor de retorno. Manipulação de arquivos.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2000. JÚNIOR, P. J. Introdução ao Java. São Paulo: Berkeley, 2002. PUGA, S.; RISSETTI, G. Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</p>			
<p>COMPLEMENTAR GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994. MANZANO, J. A. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação. São Paulo: Érica, 1998. SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 1994. TAMASSIA, R.; GOODRICH, M. T. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2 ed. São Paulo: Bookman, 2002. WIRTH, N. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, [s.d.].</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Cálculo II			
Código: 28110	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28106
<p>Ementa: Números complexos. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Derivadas direcionais. Gradiente. Integrais duplas.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. Cálculo: funções de uma variável. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. STEWART, James. Cálculo. Volume 2. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994.</p>			
<p>COMPLEMENTAR ANTON, H. Cálculo, um novo horizonte. 6ª ed. Vol. 2. Porto Alegre: Bookman, 2000. BLOCH, S. C. Excel para engenheiros e cientistas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. HOFFMANN, L.D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1999. LARSON; HOSTETLER; EDWARDS. Cálculo com aplicações. 4ª ed. LTC. Rio de Janeiro, 1998. THOMAS, J.R, George B. Cálculo II. Rio de Janeiro. Ao livro técnico, 1972. THOMAS, George B. et al. Cálculo. Volume 2. 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.</p>			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

DISCIPLINA: Física – Mecânica			
Código: 46102	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28102, 28106
Ementa: Conceitos fundamentais da cinemática. Momento Linear. Leis de Newton e suas aplicações. Energia mecânica e processos de transferência de energia. Movimentos de rotação: conceitos fundamentais. Leis de conservação de momento linear, energia e momento angular.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de física. v. 1, 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. SERWAY, R. A.; JEWETT Jr, J. W. Princípios de física. v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2008. TIPLER, Paul A.. Física para cientistas e engenheiros. v. 1. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, [s.d.].</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: Um Curso Universitário. v. 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1981. EISBERG, R. M.; LERNER, L. S. Física: Fundamentos e Aplicações. v. 1. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982. HECHT, E. Física em Perspectiva. Wilmington, Delaware, EUA: Addison Wesley Iberoamericana, 1987. KELLER, FREDERICK J., GETTYS, W. E., SKOVE, M. J. Física. v. 1. São Paulo: Makron Books, 1999. OREAR, J. Fundamentos da física. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982. PIÓRISHKIN, A. V.; RÓDINA, N.A. Física 1. Moscou: Editorial Mir, 1986. SEARS, F.; ZEMANASKI, M.W.; YOUNG, H.D. Física. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1984.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Química para Engenharia			
Código: 28109	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Estrutura eletrônica dos átomos, propriedades periódicas, ligações químicas, estequiometria, soluções, estados de agregação da matéria, equilíbrio iônico.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. RUSSELL, John B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.</p> <p>COMPLEMENTAR COMPANION, A. L. Ligação química. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. EBBING, D. D. Química geral. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, [s.d.]. MAHAN, B. H. et al. Química: um curso universitário. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1990. OHLWEILER, Otto A. Introdução à química geral. Porto Alegre: Globo, 1971.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos			
Código: 2518	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46106
Ementa: Conceitos de programação orientada a objetos: tipos abstratos de dados, classe, objetos, atributos, métodos, encapsulamento, herança, associação, polimorfismo, mensagens. Prática de programação utilizando uma linguagem orientada a objetos. Introdução à programação orientada a eventos e programação visual.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar . 4. ed. São Paulo: Bookman, 2003.			
JANDL JUNIOR, Peter. Introdução ao Java . São Paulo: Berkeley, 2002.			
SANTOS, Rafael. Introdução a programação orientada a objetos usando Java . Rio de Janeiro: Campus, 2003.			
COMPLEMENTAR			
BOOCH, Grady. Object-oriented analysis and design: with applications . 2. ed. New York: Addison-Wesley, 2003.			
BUDD, Timothy. An introduction to object-oriented programming . 3. ed. New York: Addison-Wesley, 2002.			
COSTA, Luis Moreira da. Java para iniciantes . Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, c2002.			
FLANAGAN, David. Java: o guia essencial . 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.			
FURLAN, José Davi. Modelagem de objetos através da UML - the unified modeling language . São Paulo: Makron Books, 1998.			
GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java . 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.			
MECENAS, Ivan. Java 2: fundamentos, swing e JDBC . Rio de Janeiro: Alta Books, c2003.			
MELO, Ana Cristina. Desenvolvendo aplicações com UML: do conceitual a implementação . Rio de Janeiro: Brasport, 2003.			

NOME DA DISCIPLINA: Banco de Dados			
Código: 2538	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46106
Ementa: Conceito de gerenciamento de dados. Arquitetura, objetivos, requisitos, componentes, vantagens e desvantagens de um sistema de banco de dados. Introdução aos modelos de dados relacionais. Introdução à organização de arquivos: sequencial, direto, indexado, árvores. Conceitos de transações, concorrência, recuperação, otimização de consultas e segurança em bancos de dados. Álgebra relacional e a linguagem SQL.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados . Rio de Janeiro: Campus, 1990.			
KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A. Sistemas de bancos de dados . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.			
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados . 6. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.			
COMPLEMENTAR			
CHU, S. Y. Banco de dados: organização, sistemas e administração . São Paulo: Atlas, 1990.			
ELMASRI, Ramez. Sistemas de banco de dados . 4. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.			
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Mauricio Pereira de. Projeto de banco de dados: uma visão pratica . 5. ed. São Paulo: Erica, 1999.			
MARCON, Antonio Marcos. Aplicações e banco de dados para internet . 2. ed. São Paulo: Erica, 2000.			
SETZER, V. W. Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico . São Paulo: Edgard Blucher, 1989.			

NOME DA DISCIPLINA: Circuitos Elétricos I			
Código: 28302	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46101, 28106
Ementa: Grandezas elétricas. Leis fundamentais de circuitos elétricos: Ohm, Kirchhoff. Circuitos RLC de corrente contínua. Introdução aos circuitos de corrente alternada.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA EDMINSTER, J. Circuitos elétricos. São Paulo: MacGraw-Hill, 1991. IRWIN, J.D. Análise de circuitos em engenharia. 4 ed. São Paulo: Makron books, 2000. ORSINI, L. Q. Curso de circuitos. Edgard Blucher, 1997.</p> <p>COMPLEMENTAR BOYLESTAD, R. Dispositivos eletrônicos e teoria dos circuitos. Rio de Janeiro: LTC, 1999. CIPELLI, Antonio Marco V.; MARKUS, Otávio; SANDRINI, Waldir João. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos. 23. ed. São Paulo: Érica, 2007. MARKUS, Otavio. Circuitos eletrônicos: corrente contínua e corrente alternada. 3. ed. São Paulo: Erica, 2003. SEDRÁ, Adel S.; SMITH, Kenneth C.. Microeletronica. 4.ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, c2000. SILVA, M. M. Introdução aos circuitos elétricos e eletrônicos. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.</p>			

DISCIPLINA: Cálculo III			
Código: 28113	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28102, 28110
Ementa: Tópicos sobre equações diferenciais ordinárias de primeira e de segunda ordem. Tópicos sobre séries de Taylor e de Maclaurin (determinação, uso, estudo do erro nas aproximações). Integração por séries de Taylor. Solução de equações diferenciais por séries de Taylor. Séries geométricas.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. v. 2. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. LARSON, Roland E. et al. Cálculo com geometria analítica. v. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p> <p>COMPLEMENTAR BASSANERY, R.C Equações diferenciais com aplicações. São Paulo: Harbra, [s.d.] BLOCH, S. C. Excel para engenheiros e cientistas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. BRONSON, R. Moderna introdução às equações diferenciais. Coleção Schaum, São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1977. HOFFMANN, I. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 1999. LARSON; HOSTETLER; EDWARDS. Cálculo com aplicações Rio de Janeiro: LTC, 1998. SWOKOWSKY, E. W. Cálculo com geometria analítica. v. 2. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1994. THOMAS, George B. et al. Cálculo. Volume 2. 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.</p>			

DISCIPLINA: Física - Fluidos e Termologia			
Código: 46103	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46102
Ementa: Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos: equação da continuidade e equação de Bernoulli. Termologia: termometria, calorimetria, condutividade térmica, dilatação, estudo dos gases e primeira lei da Termodinâmica.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de física v. 2. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. SERWAY, R. A.; JEWETT Jr, J. W. Princípios de física. v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2008. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, [s.d.].</p> <p>COMPLEMENTAR EISBERG, R. M.; LERNER, L. S. Física: fundamentos e aplicações. v. 2. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982. HECHT, E. Física em perspectiva. Wilmington, Delaware, EUA: Addison Wesley Iberoamericana, 1987. KELLER, F. J., GETTYS, W. E., SKOVE, M. J. Física. v. 1. São Paulo: Makron Books, 1999. OREAR, J. Fundamentos da física. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982. PIÓRISHKIN, A.V.; RÓDINA, N.A. Física 1. Moscou: Editorial Mir, 1986. SEARS, F.; ZEMANASKI, M.W.; YOUNG, H.D. Física. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1984.</p>			

DISCIPLINA: Ciência e Tecnologia dos Materiais			
Código: 28114	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28109
Ementa: Fundamentos sobre a estrutura dos materiais. Materiais estruturais: metais, cerâmicos e vidros, polímeros, compósitos e semicondutores. Tipos de ruína dos materiais: corrosão, fadiga e desgaste. Ensaio mecânicos: tração, dureza, tenacidade, fadiga e fluência. Conformação de metais: fundição, maquinagem e estampagem.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ASKELAND, Donald R; Phulé, Pradeep P. Ciência e engenharia dos materiais. Tradução Vertice Translate e All Tasks. São Paulo. Cengage Learning, 2008. BEER, F. P. Resistência dos materiais. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>COMPLEMENTAR ATKINS, P.; Jones, L. Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos materiais: para entender e gostar. São Paulo: Blucher, 2008. (8b) BRANCO, Carlos A. G. M. Mecânica dos materiais. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. DANA, J. D. Manual de mineralogia. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970. FEODOSIEV, V. Resistência dos materiais. Porto: Lopes da Silva, 1977. GENTIL, V. Corrosão. Rio de Janeiro: LTC, 2003. RUSSEL, J. B. Química geral. Volumes I e II. São Paulo: Makron Books, 1994. VAN VLACK, Lawrence Hall. Princípios de ciência dos materiais. São Paulo: Blücher, 2007.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação de Aplicações			
Código: 46107	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2518-2538
Ementa: Práticas em desenvolvimento de aplicações gráficas e interativas, utilizando banco de dados e programação orientada a objetos. Geração de relatórios.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA DEITEL, H.M. Java: como programar.. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. JANDL JUNIOR, Peter. Introdução ao Java. São Paulo: Berkeley, 2002. SANTOS, Rafael. Introdução a programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>COMPLEMENTAR DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1990. FURLAN, José Davi. Modelagem de objetos através da UML - the unified modeling language. São Paulo: Makron Books, 1998. GONÇALVES, Edson. Dominando o Netbeans. São Paulo: Ciência Moderna, 2006. GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A. Sistemas de bancos de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. MECENAS, Ivan. Java 2: fundamentos, swing e JDBC. Rio de Janeiro: Alta Books, c2003. MELO, Ana Cristina. Desenvolvendo aplicações com UML: do conceitual a implementação . Rio de Janeiro: Brasport, 2003.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação de Software Básico			
Código: 28122	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2518
Ementa: Estudo da linguagem de programação C. Prática em desenvolvimento de aplicações: bibliotecas dinâmicas, depuração de programas, portabilidade, acesso a serviços de baixo nível. Introdução ao desenvolvimento de software básico.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA MORAES, Gleicon da Silveira. Programação avançada em Linux. São Paulo: Novatec, 2005. SCHILDT, H. C completo e total. São Paulo: Makron Books, 1997. VAREJÃO, F. Linguagens de Programação: conceitos e técnicas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>COMPLEMENTAR CLARKE, David L.; MERUSI, Donald. System software programming: the way things work. Upper Saddle River: Prentice Hall PTR, [s.d]. COSTA, Simone Andre da (Org). Desenvolvimento em software livre. São Leopoldo: UNISINOS, 2004. LANGSAN, Y. Data structures using C and C++. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1996. MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C módulos 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1994. STAA, Arndt von. Programação modular: desenvolvendo programas complexos de forma organizada e segura. Rio de Janeiro: Campus, 2000. TENENBAUM, A. M. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Makron Books, 1995.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Eletrônica Analógica I			
Código: 28305	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28302
Ementa: Introdução aos circuitos eletrônicos. Teoria dos dispositivos. Semicondutores. Diodos e transistores bipolares. Transistores de efeito de campo: JFET e MOSFET. Amplificadores de pequenos sinais. Conceitos básicos de amplificadores operacionais. Introdução a ferramentas computacionais para análise de circuitos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BOYLESTAD, R. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos . São Paulo: LTC, 2001.			
LALOND, David E.; ROSS, John A.. Princípios de dispositivos e circuitos eletrônicos . São Paulo: Makron Books do Brasil, c1999.			
SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C.. Microeletronica . 4. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, c2000.			
COMPLEMENTAR			
ATTIA, John Okyere. Electronics and circuit analysis using Matlab . 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2004.			
BOGART Jr. T. F. Dispositivos e circuitos eletrônicos . V I e II, São Paulo, Makron Books, 2001.			
FLOYD, Thomas L.. Electric circuits fundamentals . 5. ed. Upper Sadle River, US: Prentice Hall, 2001.			
MALVINO, A. Eletrônica . 4ed. São Paulo: Makron Books, 1995.			
PERTENCE JÚNIOR, Antonio. Amplificadores operacionais e filtros ativos: teoria, projetos, aplicações e laboratório . 6 ed. rev. Porto Alegre: Bookman, 2007.			
SEABRA, A.C. Amplificadores operacionais: teoria e análise . Érica, 1996.			

DISCIPLINA: Física - Óptica e Ondas			
Código: 46104	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46101,46102, 28113
Ementa: Óptica Geométrica. Oscilações. Ondas mecânicas: fenômenos ondulatórios e acústica. Ondas eletromagnéticas: difração e interferência da luz, vetor de Poynting, equações de Maxwell. Noções de física quântica, relatividade e radioatividade.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de física . v. 4. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
SERWAY, R. A.; JEWETT Jr, J. W. Princípios de física . v. 4. São Paulo: Cengage Learning, 2008.			
TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . v. 4. Rio de Janeiro: LTC, [s.d.].			
COMPLEMENTAR			
EISBERG, R. M.; LERNER, L. S. Física: fundamentos e aplicações . v. 4. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.			
HECHT, Eugene. Física em perspectiva . Brasil: Addison-Wesley Iberoamericana, 1987.			
KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J.. Física . V 1 e 2. São Paulo: Makron Books, c1999. (14b)			
OLIVEIRA, I. S. Física Moderna para iniciados, interessados e aficionados . v. 1. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2005.			
OLIVEIRA, I. S. Física moderna para iniciados, interessados e aficionados . v. 2. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2005.			
PIÓRISHKIN, A.V.; RÓDINA, N.A. Física 1 . Moscou: Editorial Mir, 1986.			
VALADARES, E. C.; CHAVES, A.; ALVES, E. Aplicações da física quântica: do transistor à nanotecnologia . São Paulo: Livraria da Física, 2005.			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Probabilidade e Estatística			
Código: 28116	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28102
<p>Ementa: Cálculo das probabilidades. Variáveis aleatórias, espaço amostral e teoremas básicos. Modelos de distribuição discreta e contínua. Distribuição binomial. Distribuição normal. Estatística descritiva. Medidas de dispersão. Distribuição qui-quadrado e T-Student. Correlação e regressão. Noções de amostragem e testes de hipóteses.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA AHLERT, L. Estatística básica para cursos de graduação. Lajeado: Ed. Univates, 2000. DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. Estatística aplicada. São Paulo: Saraiva, 2002. SPIEGEL, Murray R. Probabilidade e estatística. São Paulo: Bookman, 2004.</p>			
<p>COMPLEMENTAR FONSECA, Jairo S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística. São Paulo: Atlas, 1996. FRANCISCO, Walter. Estatística: síntese da teoria, exercícios propostos e resolvidos. São Paulo: Atlas, 1982. GOMES, Frederico P. Curso de estatística experimental. São Paulo: Livraria Nobel, 2000. KAZMIER, Leonard J. Estatística aplicada à economia e administração. São Paulo: MC Graw-Hill do Brasil, 1982. MORETTIN, Luiz G. Estatística básica. V. 2. São Paulo: Makron Books, 2000. TOLEDO, G. L.; OVALLE, Ivo I. Estatística básica. São Paulo: Atlas, 1995. VIEIRA, S.; HOFFMANN, Rodolfo. Estatística experimental. São Paulo: Atlas, 1999.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Trabalho Multidisciplinar I			
Código: 28119	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46105, ter integralizado 720h, PLP
<p>Ementa: Desenvolvimento do primeiro projeto multidisciplinar orientado. Integração e aplicação dos conceitos e práticas das disciplinas já cursadas em um trabalho desenvolvido em equipe. Identificação do problema, planejamento da solução e identificação das bases tecnológicas e científicas necessárias para solução. Documentação. Aplicação de metodologia científica. Desenvolvimento de competências e habilidades em leitura, interpretação e produção textual.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2 ed. Florianópolis: UFSC, 2008. JUNG, Carlos Fernando. Metodologia para pesquisa e desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, c2004. LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2003.</p>			
<p>COMPLEMENTAR GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002. GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar. São Paulo: Record, 2002. RUIZ, J. A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1993. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002. VALERIANO, D. L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 2002.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação e Estruturas de Dados I			
Código: 46108	Carga horária: 04	Créditos: 60	Pré-requisitos: 46107
Ementa: Complexidade e análise de algoritmos. Estruturas de dados (pilhas, filas e listas). Recursão. Técnicas de pesquisa: seqüencial, binária, <i>hashing</i> . Métodos de ordenação. Aplicações.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA AHO, Alfred V.; ULLMAN, Jeffrey D.. Foundations of computer science. New York: Computer Science, 1998. GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. São Paulo: Bookman, 2003. PUGA, S.; RISSETTI, G. Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</p> <p>COMPLEMENTAR AZEREDO, P. Métodos de classificação de dados e análise de suas complexidades. Rio de Janeiro: Campus, 1996. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2003. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2000. LANGSAM, Yediyah; TENENBAUM, Aaron M.; AUGENSTEIN, Moshe J.. Data structures using C and C++. 2.ed. Upper Saddle River: s.n., 1990. LOPES, A. V. Estruturas de dados para a construção de software. Canoas: Editora da Ulbra, 1999. TOSCANI, Laura Veira; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Comunicação de Dados			
Código: 28128	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28122
Ementa: Nível físico e de enlace do modelo OSI. Princípios da teoria da informação: codificação da informação e sua medida, entropia de código. Transmissão da informação e modelagem do sistema de transmissão, maximização do fluxo de informações por um canal. Transmissão analógica e digital. Sistemas de comutação. Técnicas de modulação: amplitude, frequência, fase e mistas. Modems. Comunicação sem fio. RDSI. Interfaces padronizadas: RS232, RS422, RS485 e Ethernet. Comparação entre diferentes disciplinas de acesso ao meio: passagem de bastão, reserva de tempo por estação (time-slot), escalonador de barramento, múltiplo acesso com prevenção ou detecção de colisão.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA FALBRIARD, Claude. Protocolos e aplicações para redes de computadores. São Paulo: Erica, 2002. SOARES, L.; LEMOS, G.; COLCHER S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus. [s.d.] TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p> <p>COMPLEMENTAR BERNAL, P.; FALBRIARD, C. Redes banda larga. São Paulo: Érica, 2002. COMER, E. Douglas. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e web. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. SILVEIRA, Jorge Luis da. Comunicação de dados e sistemas de teleprocessamento. s.l.: s.n., s.d. SOUSA, L. B. de. Redes de computadores: dados, voz e imagem. São Paulo: Érica, 2000. STALLINGS, William. Wireless communications and networks. 2. ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, c2005. TEIXEIRA, S. de Q. R.; et. al. Redes de computadores: serviços, administração e segurança. São Paulo: Makron Books, 1999. THOMAS, R. M. et al. Introdução às redes locais. São Paulo: Makron Books, 1997.</p>			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Eletrônica Digital I			
Código: 28303	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
Ementa: Portas lógicas. Principais famílias lógicas: TTL e CMOS. Álgebra booleana. Projeto de circuitos digitais combinacionais, redução e síntese. Circuitos seqüenciais utilizando flip-flops: tipos RS, JK, D e T. Aplicações para circuitos seqüenciais: registradores de deslocamento, contadores assíncronos e síncronos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FLOYD, T. L. Digital Fundamentals . 8.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003.			
CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan V.. Elementos de eletrônica digital . 33. ed. São Paulo: Erica, 2002.			
MENDONÇA A.; ZELENOVSKY R. Eletrônica Digital : Curso Prático e Exercícios. Rio de Janeiro: MZ Editora, 2004.			
COMPLEMENTAR			
BIGNEL, J.W.; DONOVAN, R.L. Eletrônica Digital : circuitos combinacionais. V. 1 São Paulo: Makron Books, 1996.			
BIGNEL, J.W.; DONOVAN, R.L. Eletrônica Digital : circuitos sequenciais. V. 2 São Paulo: Makron Books, 1996.			
MENDELSON, E. Álgebra booleana e circuitos de chaveamento . São Paulo: McGraw-Hill, 1977.			
NATALE, F. Tecnologia Digital . São Paulo: Atlas, 1992.			
TOCCI R. J.; WIDNER N. S. Sistema Digitais : Princípios e Aplicações. 10. edição. São Paulo: Pearson, 2007.			

DISCIPLINA: Fenômenos de Transporte			
Código: 28123	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46104
Ementa: Conceitos fundamentais da termodinâmica. Primeira e segunda lei da termodinâmica. Equações gerais da cinemática e dinâmica dos fluidos. Equações gerais de transferência de calor e massa. Propriedades físicas da matéria. Esforço aplicado por líquidos em superfícies planas. Fundamentos da cinemática dos fluidos. Viscosidade. Dinâmica dos fluidos: conceitos gerais, equação da continuidade de Bernoulli, da quantidade de movimento. Estudos de modelos de escoamento em condutos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FOUST, Alan S. et al. Princípios das operações unitárias . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, [s.d.].			
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.. Fundamentos de física : gravitação, ondas e termodinâmica. 6. ed., LTC.Rio de Janeiro, 2002.			
BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos . 2. ed. rev. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.			
COMPLEMENTAR			
CHAGAS, Aécio Pereira. Termodinâmica química : fundamentos, métodos e aplicações. Campinas: Unicamp, 1999.			
GRANET, Irving. Fluid mechanics : for engineering technology. London: Prentice Hall, 1971.			
GRISKEY, Richard G. Transport phenomena and unit operations : a combined approach. New York: Wiley-Interscience, c2002.			
MAHAN, Bruce M. Química : um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.			
STREETER, Victor Lyle; WYLIA, E. Benjamin. Mecânica dos fluidos . 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.			

NOME DA DISCIPLINA: Desenho Técnico			
Código: 28124	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Representação de pontos, retas, planos e sólidos geométricos. Elaboração de esboços e desenhos técnicos, segundo ABNT. Práticas de desenho usando vistas, projeções e perspectivas. Ferramentas de desenho auxiliado por computador (CAD).			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. Desenho Técnico para Engenharias. Curitiba: Juruá Editora, 2008. FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 7ed. São Paulo: Globo, [s.d.]. PROVENZA, F. Projetista de máquinas. São Paulo: PRO-TEC, [s.d.].</p> <p>COMPLEMENTAR ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. Coletânea de normas de desenho técnico. São Paulo: SENAI-DTE-DMD, 1990. BACHMANN, A. Desenho técnico. 4 ed. Porto Alegre: Globo, 1979. BORNANCINI, José Carlos M. Desenho técnico básico: fundamentos teóricos e exercícios a mão livre. 3 ed. Porto Alegre: Editora Sulina, [s.d.]. CARVALHO, Benjamin A. Desenho geométrico. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 1958. DORFLES Gillo. Introdução ao desenho industrial. Lisboa: Edições 70, 1990. HESKET, John. Desenho industrial. 2 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação e Estruturas de Dados II			
Código: 46109	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46108
Ementa: Técnicas de projeto de algoritmos. Árvores e suas generalizações. Aplicações de árvores. Grafos: orientados e não-orientados, caminhos, planaridade, conectividade, coloração, busca em largura e em profundidade. Aplicações de grafos.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA AHO, A. V.; ULLMAN, J. D. Foundations of computer science. New York: Computer Science Press, 1998. GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2 ed. São Paulo: Bookman, 2002. TOSCANI, Laira Veira; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005.</p> <p>COMPLEMENTAR AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D. The design and analysis of computer algorithms. London: Addison-Wesley: (s.d.) AHO, Alfred V.; HOPCROFT, John E.. Data structures and algorithms. Reading, MA: Addison-Wesley, 1987. CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. CORMEN, T.H.; LEISERSON, C.E.; RIVEST, R.L.; STEIN, C. Introduction to algorithms. Massachusetts: MIT Press, 2001. LANGSAM, Yedidiah; TENENBAUM, Aaron M.; AUGENSTEIN, Moshe J. Data structures using C and C++. 2. ed. Upper Saddle River: s.n., 1990. TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidiah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estrutura de dados usando C. São Paulo: Makron Books, 1995. TOSCANI, L.V.; VELOSO, P.A.S. Complexidade de algoritmos. 2ª Ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2005.</p>			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Engenharia de Software			
Código: 2539	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
<p>Ementa: Histórico, origem e objetivos da Engenharia de Software. Ciclo de vida do software. Introdução às metodologias de desenvolvimento de sistemas: análise de requisitos, modelagem e especificação, projeto de software. Introdução aos métodos formais de qualidade e validação de softwares. Automação do processo de desenvolvimento de softwares.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, Ariadne M. B. R.; CHIOSSI, Thelma C. S. Introdução à engenharia de software. Campinas: Editora da Unicamp, 2001. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 6. ed. Addison-Wesley, 2004. PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 6. ed. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 2003.</p>			
<p>COMPLEMENTAR DEMARCO, T. Análise estruturada e especificação de sistema. Rio de Janeiro: Campus, 1999. FOURNIER, R. Guia prático para desenvolvimento e manutenção de sistemas estruturados. Rio de Janeiro: Campus, [s.d.] FURLAN, J. D. Modelagem de objetos através da UML - the unified modeling language. São Paulo: Makron Books, 1998. MARTIN, J; ODELL, J. J. Análise e projeto orientado a objeto. São Paulo: Makron Books, [s.d.] PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. SHILLER, Larry. Excelencia em software. São Paulo: Makron Books, 1993. YOURDON, E. Análise estruturada moderna. Rio de Janeiro: Campus, 1990.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Redes de Computadores			
Código: 28133	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28128
<p>Ementa: Nível de rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação do modelo OSI. Redes de computadores: arquiteturas, serviços, terminologias, topologias. Redes locais, metropolitanas e de longa distância. Técnicas de projeto e dimensionamento de redes. Redes públicas e seus protocolos. Modelo TCP/IP (IPv4 e IPv6), roteamento, protocolos de roteamento, roteamento por sub-redes, <i>multicast</i>. Interconexão de redes heterogêneas.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA COMER, E. Douglas. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e web. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. SOARES, L.; LEMOS, G.; COLCHER S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus. [s.d.] TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p>			
<p>COMPLEMENTAR CAMPBELL, Patrick T. Instalando redes em pequenas e médias empresas. São Paulo: Makron Books, 1997. CHOWDHURY, D. D. Projetos avançados de redes IP: roteamento, qualidade de serviço e voz sobre IP. Rio de Janeiro: Campus, 2002. HAROLD, Elliotte Rusty. Java network programming. 2. ed. Sebastopol: O Reilly & Associates, c2000. SOUSA, L. B. de. Redes de computadores: dados, voz e imagem. São Paulo: Érica, 2000. TEIXEIRA, S. de Q. R.; et. al. Redes de computadores: serviços, administração e segurança. São Paulo: Makron Books, 1999. VERMA, D. C. Redes de distribuição de conteúdo: uma abordagem de engenharia para CDNs. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p>			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Eletrônica Digital II			
Código: 28306	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28303
Ementa: Projeto de sistemas digitais seqüenciais. Máquinas de estado: Mealy e Moore. Práticas em laboratório. Lógicas programáveis básicas: GAL e PAL. Introdução à arquitetura de microprocessadores: CPU, ULA, registradores, memórias e dispositivos de entrada e saída.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FLOYD, T. L. Digital fundamentals . 8.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003.			
MENDONÇA A.; ZELENOVSKY R. Eletrônica digital : Curso Prático e Exercícios. Rio de Janeiro: MZ Editora, 2004.			
TOCCI R. J.; WIDNER N. S. Sistemas digitais : Princípios e Aplicações. 10. edição. São Paulo: Pearson, 2007.			
COMPLEMENTAR			
BIGNEL, J.W.; DONOVAN, R.L. Eletrônica digital : Circuitos Combinacionais. V. 1 São Paulo: Makron Books, 1996.			
BIGNEL, J.W.; DONOVAN, R.L. Eletrônica digital : Circuitos Sequenciais. V. 2 São Paulo: Makron Books, 1996.			
CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan V.. Elementos de eletrônica digital . 33. ed. São Paulo: Erica, 2002.			
ERCEGOVAC M., LANG T., MORENO J. H. Introdução aos sistemas digitais . Porto Alegre: Bookman, 2000.			
TOCCI, Ronald J.. Microprocessadores e microcomputadores : hardware e software. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, c1990.			

DISCIPLINA: Métodos Numéricos			
Código: 28118	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28113
Ementa: Noções básicas sobre erros. Métodos iterativos para se obter zeros reais de funções reais. Resolução de sistemas lineares: métodos diretos e iterativos. Ajuste de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CLÁUDIO, D. M.; MARINS, J. M. Cálculo numérico computacional . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.			
RUGGIERO, Marcia A. Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. Cálculo numérico : aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.			
SPERANDIO, Decio; et al. Cálculo Numérico . São Paulo: Prentice Hall (Pearson), 2006.			
COMPLEMENTAR			
BARROSO, Leônidas C. et al. Cálculo numérico . São Paulo: Habra, 1987.			
BLOCH, S. C. Excel para engenheiros e cientistas . 2ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.			
BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002.			
HANSELMAN, Duane; LITTLEFIELD, Bruce. Matlab 6 : curso completo. São Paulo: Prentice Hall, 2003.			
MIRSHAWKA, Victor. Exercícios de cálculo numérico . São Paulo: Nobel, 1983.			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

DISCIPLINA: Mecânica dos Sólidos			
Código: 28130	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46102
EMENTA: Análise do equilíbrio de corpos materiais. Equações de equilíbrio em duas e três dimensões. Forças axial e cortante. Treliças planas. Solicitações internas: esforço normal e cortante, momento fletor e torção. Diagramas de esforços. Centro de gravidade. Momento de inércia. Deformação em barras sob o efeito de cargas axiais.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR., E. Russell. Mecânica vetorial para engenheiros . 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2005.			
HIBBELER, R. C. Estática – Mecânica para Engenharia . 10. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.			
MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			
COMPLEMENTAR			
ARRIVABENE, Vladimir. Resistência dos materiais . São Paulo: Makron Books, 1994.			
BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR., E. Russell. Resistência dos materiais . 5ed. São Paulo: Makron Books, 2005.			
BORESI, Arthur P.; SCHMIDT, Richard J. Estática . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.			
GERE, James M. Mecânica dos materiais . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.			
GOMES, Sergio Concli. Estática . 7. ed. São Leopoldo: Unisinos, 1998.			
HALLIDAY, RESNIK, WALKER. Fundamentos de física . v. I, Mecânica e v. II, Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.			

NOME DA DISCIPLINA: Paradigmas de Linguagens de Programação			
Código: 27019	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46109
Ementa: Evolução das linguagens de programação. Paradigmas de linguagens de programação: imperativas, funcionais, lógicas, orientadas a objetos. Comparação e análise de características: valores e tipos de dados, variáveis e constantes, expressões e comandos, modularização, ambiente de execução, tratamento de exceções. Avaliação de linguagens: propriedades, métodos de implementação, sintaxe e semântica. Seleção de linguagens para aplicações específicas.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
LUTZ, M. Aprendendo python . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.			
SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagens de Programação . 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.			
VAREJÃO, F. Linguagens de Programação: conceitos e técnicas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			
COMPLEMENTAR			
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar . 4. ed. São Paulo: Bookman, 2003.			
FLANAGAN, David. Java: o guia essencial . 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.			
JANDL JUNIOR, Peter. Introdução ao Java . São Paulo: Berkeley, 2002.			
MORAIS, P. Python: curso completo . Lisboa: FCA, 2002.			
PILGRIM, M. Mergulhando no python: o guia rápido e prático para dominar o python . Rio de Janeiro: Alta Books, 2004.			
SANTOS, Rafael. Introdução a programação orientada a objetos usando Java . Rio de Janeiro: Campus, 2003.			
SAVITCH, Walter. C++ absoluto . São Paulo: Addison Wesley, 2004.			
SCHILDT, Herbert. C completo e total . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.			
SCHILDT, Herbert. C++ Guia para Iniciantes . 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.			
SUTTER, Herb. Programação avançada em C++ . São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Operacionais			
Código: 2522	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28122
Ementa: Sistemas operacionais. Tipos de sistemas operacionais. Serviços dos sistemas operacionais. Estruturação de um sistema operacional: gerência de memória, gerência do processador, gerência de entrada e saída, sistemas de arquivos. Gerenciamentos de usuários. Sistemas operacionais de redes de computadores.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
OLIVEIRA, Romulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simao Sirineo. Sistemas operacionais . 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.			
SILBERSCHATZ, A., et. al. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações . Rio de Janeiro: Campus, 2002.			
TANENBAUM, A. Sistemas operacionais modernos . 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.			
COMPLEMENTAR			
DAVIS, W. S. Sistemas operacionais: uma visão sistemática . Rio de Janeiro: Campus, 1991.			
GUIMARAES, C. C. Princípios de sistemas operacionais . Rio de Janeiro: Campus, 1980.			
STALLINGS, William. Operating systems: internals and design principles . 4 ed. New Jersey: Prentice Hall, c2001.			
TANENBAUM, A. Sistemas operacionais: Projeto e Implementação . Porto Alegre: Bookman, 2003.			
TOSCANI, Simiao Sirineo; OLIVEIRA, Romulo Silva; CARISSIMI, Alexandre da Silva. Sistemas operacionais e programação concorrente . Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.			

NOME DA DISCIPLINA: Segurança em Tecnologia da Informação			
Código: 27022	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28133
Ementa: Segurança lógica: segurança de dados, em redes e em computadores pessoais. Análise dos principais tipos de ataques e das principais ferramentas utilizadas. Métodos de determinação de vulnerabilidades e gerência de riscos. Métodos e algoritmos de criptografia de dados: criptografia de chave única e criptografia de chave pública. Análise de protocolos criptográficos e sua efetividade. Assinaturas digitais e certificados digitais. Segurança física. Plano de contingência. Técnicas de avaliação de sistemas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GIL, A. de L. Auditoria de computadores . São Paulo: Atlas, 2000.			
NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. Segurança de redes em ambientes cooperativos . São Paulo: Novatec, 2007.			
TKOTZ, V. Criptografia: segredos embalados para viagem . São Paulo: Novatec, 2005.			
COMPLEMENTAR			
GARFINKEL, S.; SPAFFORD, G. Practical unix & Internet security . 2ed. O'Reilly & Associates, 2003.			
GIL, A. de L. Fraudes informatizadas . São Paulo: Atlas, 1999.			
KAUFMAN, C.; PERLMAN, R.; SPECINER, M. Network security: Private Communication in a Public World . Prentice Hall, 1995.			
MENEZES, A. et al. Handbook of applied cryptography . CRC Press Series on Discrete Mathematics, 1996.			
MORENO, E. D. Criptografia em software e hardware . São Paulo: Novatec, 2005.			
SCHNEIER, B. Applied Cryptography . 2 ed. John Wiley & Sons, 1996.			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Microprocessadores e Microcontroladores			
Código: 28309	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28305, 28306
<p>Ementa: Arquiteturas microprocessadas (microprocessadores X microcontroladores). Estrutura organizacional. Barramentos de endereços, dados e controle. Multiplexação de pinos. Dispositivos periféricos, temporizadores, controle de serial e interrupção. Sistemas de entrada e saída. Apresentação de microcontroladores comerciais. Prática em assembly (linguagem de montagem). Acesso direto à memória. Conversores A/D e D/A. Ferramentas para análise, desenvolvimento e depuração. Aplicações voltadas para automação e controle.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA GIMENEZ S. P. Microcontroladores 8051. São Paulo: Pearson, 2002. NICOLOSI D. E. C. Microcontrolador 8051 Detalhado. São Paulo: Érica. 2002. SILVA, V. Aplicações práticas do 8051. São Paulo:Érica, 2003.</p>			
<p>COMPLEMENTAR CATSOULIS, J. Designing embedded hardware. Cambridge: O'Reilly & Associates, Inc. 2005. CRISP, J. Introduction To Microprocessors And Microcontrollers . 2 ed. Elsevier, 2004. KORNEEV, V. Modern Microprocessors . 3 ed. Charles River Media , 2004. PEREIRA F. Microcontroladores PIC - técnicas avançadas. 2 ed. São Paulo: Érica. 2002. TOCCI, Ronald J.. Microprocessadores e microcomputadores: hardware e software. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, c1990.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Administração de Sistemas Produtivos			
Código: 28137	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisito: ter integralizado 720h
<p>Ementa: Função produção. Administração, planejamento e controle da produção. Sistemas e técnicas de produção. MRP I e II. Sistema Toyota de produção: JIT, kanban, kaizen. Teoria das restrições. Introdução à logística: gestão de estoques, subsistemas de aquisição, armazenamento e movimentação interna. Gestão da qualidade. Custos industriais.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA TUBINO, Dalvio F. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2007. GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2001. SLACK, N.. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 1999.</p>			
<p>COMPLEMENTAR BALLOU, R. H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1995. BRITO, R. G. F. A. Planejamento, programação e controle da produção. São Paulo: IMAM, 1996. CORREA, H. L. Just in time. MRP II e OPT: um enfoque estratégico. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1996. LUSTOSA, Leonardo et al. Planejamento e controle da produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2003. MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2002. MOREIRA, D. A. Administração da produção e operações. 4 ed. São Paulo: Pioneira, 1999. MOREIRA, Daniel Augusto. Introdução à administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 1998. RITZMAN, Larry P.; KRAJEWSKI, Lee J. Administração da produção e operações. São Paulo: Pearson Education, 2004. RUSSOMANO, V.H. PCP: planejamento e controle da produção. 5 ed. São Paulo: Pioneira, 1995. SÁ, M.M. Manual de administração da produção. 9 ed. Rio de Janeiro: FGV, 1990. TUBINO, D. F. Manual de planejamento e controle da produção. São Paulo: Atlas, 1997.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Trabalho Multidisciplinar II			
Código: 28138	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28119, ter integralizado 1800h, PLI
<p>Ementa: Desenvolvimento do segundo projeto multidisciplinar orientado. Integração e aplicação dos conceitos e práticas das disciplinas já cursadas em um trabalho desenvolvido em equipe. Identificação do problema, planejamento da solução e identificação das bases tecnológicas e científicas necessárias para solução. Documentação. Aplicação de metodologia científica. Redação de texto científico nas normas ABNT. Desenvolvimento de competências e habilidades em leitura, interpretação e produção textual.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA JUNG, Carlos Fernando. Metodologia para pesquisa e desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, c2004. LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2003. VALERIANO, D. L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 2002.</p>			
<p>COMPLEMENTAR BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2008. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002. GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar. São Paulo: Record, 2002. PHILLIPS, J. Gerência de projetos de tecnologia da informação: no caminho certo, do início ao fim. Rio de Janeiro: Campus, 2003. RUIZ, J. A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1993. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas de Banco de Dados			
Código: 28126	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2538
<p>Ementa: Projeto físico de um banco de dados, indexação e estrutura de arquivos. Gerenciamento de transações e controle de concorrência. Técnicas de recuperação de erros e otimização de consultas. Mecanismos de segurança. Bancos de dados distribuídos e não convencionais. Estudo comparativo da implementação de bancos existentes.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1990. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F. Sistemas de bancos de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. ELMASRI, R. Sistemas de banco de dados. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.</p>			
<p>COMPLEMENTAR CHU, S. Y. Banco de dados: organização, sistemas e administração. São Paulo: Atlas, 1990. GARCIA-MOLINA, Hector; ULLMAN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. Implementação de sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2001. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998. OLIVEIRA, Joao C. de A. R. de. Desenvolvimento de software de banco de dados. São Paulo: Edgard Blucher, 1979. SETZER, Valdemar W.. Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto logico, projeto fisico. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1989.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Projeto de Sistemas Operacionais			
Código: 28134	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2522
Ementa: Funcionamento interno de sistemas operacionais. Estudo de caso com sistemas operacionais representativos, particularmente da família Unix. Análise individual de cada um dos componentes de um sistema operacional de tempo compartilhado: processos, <i>threads</i> , interrupções e sinais, escalonamento e comunicação entre processos, sistema de arquivos, gerenciamento de memória e <i>drivers</i> de dispositivo.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
OLIVEIRA, Romulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simao Sirineo. Sistemas operacionais . 3.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.			
SILBERSCHATZ, A., et. al. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações . Rio de Janeiro: Campus, 2002.			
TANENBAUM, A. Sistemas operacionais modernos . 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.			
COMPLEMENTAR			
BOVET, D.; CESATI, M. Understanding the Linux Kernel . 3 ed. O'Reilly, 2005.			
CORBET, J.; RUBINI, A.; KROAH-HARTMAN, G. Linux Device Drivers . 3 ed. O'Reilly, 2005.			
LOVE, R. Linux Kernel Development . 2 ed. Novell Press, 2005.			
NUTT, G. Kernel Projects for Linux . Addison Wesley, 2001.			
RODRIGUEZ, C. S.; FISCHER, G. SMOLSKI, S. The Linux Kernel Primer: A Top-Down Approach for x86 and PowerPC Architectures . Prentice Hall. 2005.			
STALLINGS, W. Operating systems . New Jersey: Prentice Hall, 2001.			
TANENBAUM, A. Sistemas operacionais: projeto e implementação . Porto Alegre: Bookman, 1999.			
TOSCANI, Simiao Sirineo; OLIVEIRA, Romulo Silva; CARISSIMI, Alexandre da Silva. Sistemas operacionais e programação concorrente . Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.			

NOME DA DISCIPLINA: Gerência e Administração de Redes			
Código: 28160	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27022
Ementa: Introdução à administração e gerência de redes. Administração e gerência de redes inovadora. Serviços de roteamento, resolução de nomes, Internet, mail e permissões de acesso (PROXY, HTTP, FTP, SSH, TELNET). Tecnologias e suporte à administração e gerência de redes (TMN do ITU-T, OSI/NM da ISO, SNMP, MIB e RMON). Forças de mercado em administração e gerência de redes. Tendências e futuro em administração e gerência de redes.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
SOARES, L.; LEMOS, G.; COLCHER S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM . 6 ed. Rio de Janeiro: Campus. [s.d.]			
TANENBAUM, A. S. Redes de computadores . 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.			
VIGLIAZZI, Douglas. Redes locais com linux . Florianópolis : Visual Books, 2004.			
COMPLEMENTAR			
CARVALHO, T. C. M. de B. (Org.). Gerenciamento de redes: uma abordagem de sistemas abertos . São Paulo: BRISA, 1993.			
COMER, E. Douglas. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e web . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.			
FERREIRA, Rubem E.. Linux: guia do administrador do sistema . São Paulo: Novatec, 2003.			
NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. Manual completo do linux: guia do administrador . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.			
NORTCUTT, Stephen; NOVAK, Judy; MCLACHLAN, Donald. Segurança e prevenção em redes . São Paulo: Berkeley, 2001.			
RIGNEY, S. Planejamento e gerenciamento de redes . Ed. Campus, 1996.			
TEIXEIRA, S. de Q. R.; et. al. Redes de computadores: serviços, administração e segurança . São Paulo: Makron Books, 1999.			
WADLOW, Thomas A.. Segurança de redes: projeto e gerenciamento de redes seguras . Rio de Janeiro: Campus, 2001.			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Arquitetura de Computadores			
Código: 28125	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28309
<p>Ementa: Evolução dos microcomputadores. Arquiteturas IBM-PC. Estudo da CPU principal, arquitetura interna: unidades funcionais, unidades de busca e execução, recurso de pipeline. Conjunto de instruções: práticas utilizando linguagem de baixo nível (assembly). Organização dos computadores pessoais: diagrama de blocos, barramentos de endereços, dados e de controle, controladores periféricos e barramentos externos. Sistemas de memória. Dispositivos de entrada e saída: teclado, mouse e vídeo. Programação dos controladores da placa-mãe: temporizadores, serial, acesso direto à memória e interrupção. Mecanismos de interrupção e de exceção. Sistemas de comunicação entre máquinas: interfaces serial e paralela. Projeto de sistemas de interfaceamento com PC, utilizando barramento padrões: ISA, USB e PCI.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA MENDONÇA A.; ZELENOVSKY R. PC: Um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento. 4a ed. Rio de Janeiro: MZ Editora. 2002. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. São Paulo: Person, 2004. TORRES, G. Hardware curso completo. 4a. Edição. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.</p>			
<p>COMPLEMENTAR BARTEE, Thomas C.. Computer architecture and logic design. New York: McGraw-Hill, c1991. HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D.A. Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 1998. MONTEIRO, Mario A.. Introdução a organização de computadores. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. MURDOCCA, Miles J.; HEURING, Vincent P.. Introdução a arquitetura de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2001. TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. WEBER R. F. Arquitetura de Computadores Pessoais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva I			
Código: 28143	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva II			
Código: 28144	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Sociologia Aplicada às Organizações			
Código: 28131	Carga horária: 30	Créditos: 02	Pré-requisitos: ter integralizado 720h
<p>Ementa: Ciências sociais na história. Ciências sociais e disciplinas afins. Conceito de Cidadania. Sociologia como campo de conhecimento científico. Sociologia aplicada. Sistema capitalista e organizações: teorias sociológicas. Histórico do sistema capitalista e suas áreas de desenvolvimento. Positivismo. Marxismo. Sociologia compreensiva. Trabalho na sociedade moderna. Fordismo. Toyotismo.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1998. MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. São Paulo: Brasiliense, 1995. DOMINGUES, José Mauricio. Teorias sociológicas no século XX. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. GIDDENS, Anthony. Política, sociologia e teoria social: encontros com o pensamento social clássico e contemporâneo. São Paulo: UNESP, [1998]. SROUR, Robert Henry. Poder, cultura e ética nas organizações. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sociologia Aplicada às Organizações
<p>COMPLEMENTAR</p> <p>ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 9. ed. São Paulo:s.n., 2003.</p> <p>BARBOSA, Livia. Cultura e empresas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, c2002.</p> <p>BARBOSA , Livia. Igualdade e meritocracia: a ética do desempenho nas sociedades modernas. 4.ed. Rio de Janeiro : FGV, 2003.</p> <p>BERNARDES, Cyro; MARCONDES, Reynaldo C. Sociologia aplicada a administração. 5.ed. São Paulo:Saraiva, 2000.</p> <p>BRAVERMAN, Harry. Trabalho e capital monopolista:a degradação do trabalho no século XX. 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.</p> <p>CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 6.ed. São Paulo : PazeTerra, 2002.</p> <p>CASTRO, Celso Antonio Pinheiro de. Sociologia aplicada a administração. 2.ed. São Paulo : Atlas,2003.</p> <p>CUCHE, Denys. A noção de cultura nas ciências sociais. 2ed. Bauru : ED USC, 2002.</p> <p>GIDDENS, Anthony. Sociologia. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>HARVEY, David. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 14. ed. São Paulo: Loyola, 2005.</p> <p>LOJKINE, Jean. A revolução informacional. São Paulo:Cortez, 1995.</p> <p>MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. 57. ed. São Paulo:Brasiliense, 2005.</p> <p>OLIVEIR A, Silvio Luiz de. Sociologia das organizações:uma análise do homem e das empresas no ambiente competitivo. São Paulo: Pioneira, 2002.</p> <p>SCHAFF, Adam. A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial. São Paulo:Brasiliense, 2001.</p>

NOME DA DISCIPLINA: Psicologia Aplicada às Organizações			
Código: 28132	Carga horária: 30	Créditos: 02	Pré-requisitos: ter integralizado 720h
<p>Ementa: Psicologia: definição e evolução. Teoria psicanalítica e comportamento organizacional. Teoria behaviorista e comportamento organizacional. Personalidade e organização. Percepção, decisão e criatividade. Poder, conflito e negociação. Motivação e produtividade no trabalho. Satisfação e stress no local de trabalho. Liderança. Comunicação e comportamento organizacional.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>AGUIAR, M.F. de. Psicologia aplicada à administração: uma introdução a psicologia organizacional. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>BERGAMINI, C. Psicologia aplicada à administração de empresas. São Paulo: Atlas, 1982.</p> <p>ROBBINS, S. P. Comportamento organizacional. São Paulo: Prentice Hall, 2002.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>BERGAMINI, C. W e CODA, R. Psicodinâmica da vida organizacional. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>BOCK, A. M.F. et al. Psicologias. São Paulo: Saraiva, 2001.</p> <p>BRAGHIROLI, E. et al. Psicologia geral. Porto Alegre: Vozes, 2003.</p> <p>CORADI, C.A.. O comportamento humano em administração de empresas. São Paulo: Pioneira, 1986.</p> <p>FOGEL, Sérgio; SOUZA, Carlos C. Desenvolvimento organizacional. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>FREITAS, Agostinho B. A psicologia, o homem e a empresa. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>GOLEMAN, Daniel. Inteligência emocional: a teoria revolucionária que define o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.</p> <p>KRAUSZ, Rosa R. O poder nas organizações. Ed. Nobel. 1991.</p> <p>MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento interpessoal. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p> <p>VON DECH, Roger. Um “toc” na cuca. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2002.</p>			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação			
Código: 34027	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2539
<p>Ementa: Conceito e objetivos da gerência de projetos. Abertura e definição de projetos. Planejamento, execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Fechamento de um projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas de gerência de projetos recomendadas pelo <i>Project Management Institute</i> (PMI).</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA DINSMORE, Paul Campbell. Gerencia de projetos. São Paulo: Suma Economica, [s.d.]. PHILLIPS, Joseph. Gerência de projetos de tecnologia da informação: no caminho certo, do início ao fim. Rio de Janeiro: Campus, 2003. VALERIANO, D. L. Gerência em projetos. Rio de Janeiro: Campus, [s.d.]</p> <p>COMPLEMENTAR HELDMAN, Kim. Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro: Campus, 2003. KEELLING, Ralph. Gestão de projetos: uma abordagem global. São Paulo: Saraiva, 2002. KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. MENEZES, Luis Cesar de Moura. Gestão de projetos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003. VIEIRA, Marconi Fabio. Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 .</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Distribuídos			
Código: 2547	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28133
<p>Ementa: Conceitos básicos: histórico, terminologia, sistemas centralizados, distribuídos, paralelos e de alto desempenho. Arquitetura Cliente-Servidor. Paradigma de comunicação entre processos. Sincronização em sistemas distribuídos. Algoritmos distribuídos: modelagem de algoritmos com comunicação síncrona e assíncrona. Sistemas operacionais distribuídos. Sistemas de arquivos distribuídos. Banco de dados distribuídos. Sistemas de informações distribuídos.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALVES, M. J. P. Construindo supercomputadores com Linux. Rio de Janeiro: Brasport, 2002. TANENBAUM, A. S. Distributed systems: principles and paradigms. New Jersey: Prentice Hall,[s.d.]. TEL, G. Introduction to distributed algorithms. Cambridge: Cambridge University, 2001.</p> <p>COMPLEMENTAR BOGER, M. Java in distributed systems. New York: John Wiley & Sons, 2001. COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J. & KINDBERG, T. Distributed systems: Concepts and design. 3 ed. Essex: Addison Wesley, 2004. EMMERICH, W. Engineering distributed objects. New York: John Wiley & Sons, 2000. OZSU, M. Tamer. Princípios de sistemas de bancos de dados distribuídos. Rio de Janeiro: Campus, 2001. TANENBAUM, A.S. Distributed operating systems. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1995. TANENBAUM, A. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Microprocessados Avançados			
Código: 28127	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28125
<p>Ementa: Arquiteturas microprocessadas modernas (CPU's 32 bits). Operações em modo supervisor e modo usuário. Memórias de acesso rápido. Controladores adicionais: cache interna, acesso à memórias tipo DRAM, temporizadores, interrupções e serial. Práticas utilizando programação de alto nível (C ou C++). Introdução a sistemas operacionais embarcados. Projeto de interface de comunicação: SPI e Ethernet.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Microprocessados Avançados			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BALL, S. Embedded microprocessor systems: real world design . 3a. ed. Woburn: Butterworth-Heinemann. 2002.			
NICOLSI D. E. C.; BRONZERI R. B. Microcontrolador 8051 com Linguagem C . São Paulo: Ed. Érica, 2005.			
SOUZA D. J.; LAVINIA N. C. Conectando o PIC: Recursos Avançados . São Paulo: Ed. Érica, 2003.			
COMPLEMENTAR			
MENDONÇA A.; ZELENOVSKY R. PC: Um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento . 4ed. Rio de Janeiro: MZ Editora. 2002.			
PEREIRA F. Microcontroladores PIC: Programação em C . São Paulo: Ed. Érica, 2004.			
SOUZA, David José de. Desbravando o PIC . São Paulo: Erica, 2000.			
STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores . São Paulo: Person, 2004.			
VALVANO J. W. Embedded Microcomputer Systems: Real Time Interfacing . 2 ed. CL-Engineering. 2006.			

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva III			
Código: 28147	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva IV			
Código: 28148	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa I			
Código: 28149	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28138, ter integralizado 2880h
Ementa: Caracterização da natureza e objetivos do trabalho de conclusão. Elaboração do projeto do trabalho de conclusão. Apresentação e defesa do projeto em seminário.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . São Paulo: Atlas, 2002.			
JUNG, Carlos Fernando. Metodologia para pesquisa e desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos . Rio de Janeiro: Axcel Books, c2004.			
LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . São Paulo: Atlas, 2003.			
COMPLEMENTAR			
BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos . 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2008.			
GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar . São Paulo: Record, 2002.			
RUIZ, J. A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos . São Paulo: Atlas, 1993.			
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002.			
VALERIANO, D. L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia . São Paulo: Makron Books, 2002.			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Inteligência Artificial			
Código: 28165	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27019
Ementa: Histórico de inteligência artificial (IA). Fundamentos de IA. Resolução de problemas: mecanismos de busca em espaço de estados, planejamentos, jogos. Representação do conhecimento: lógica clássica, lógicas não-clássicas, redes semânticas, engenharia do conhecimento. Conceitos de redes neurais, lógica nebulosa, algoritmos genéticos e aprendizado de máquina. Aplicações.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
FERNANDES, A. M. da R. Inteligência artificial : noções gerais. São Paulo: Visual Books, 2003.			
REZENDE, S.O. Sistemas inteligentes : fundamentos e aplicações. São Paulo: Manole: 2005.			
WHITBY, Blay. I.A.: Inteligência Artificial: Um guia para iniciantes . 1ed.. Madras. 2004.			
COMPLEMENTAR			
ARARIBOIA, G. Inteligência artificial : um curso prático. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1988.			
BARONE, Dante (Org.). Sociedades artificiais : a nova fronteira da inteligência nas máquinas. Porto Alegre: Bookman, 2003.			
COELHO, Helder. Inteligência artificial em 25 lições . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.			
LUGER, G. F. Inteligência artificial . 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman 2004.			
OTHERO, G. de A.; MENUZZI, S. de M. Linguística Computacional - teoria & prática . 1ed. São Paulo: Parábola, 2005.			
RUSSELL, S.J.; NORVIG, P. Inteligência artificial . 2ed. São Paulo: Campus, 2004.			

NOME DA DISCIPLINA: Autômatos, Linguagens e Computação			
Código:28163	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27019
Ementa: Noções de programas, máquinas e de computação. Noções de computabilidade efetiva. Linguagens regulares, livres de contexto e sensíveis ao contexto. Reconhecedores de linguagens: autômatos finitos e autômatos de pilha. Máquinas de registradores e máquina de Turing. Geradores de linguagens: expressões regulares, gramáticas livres de contexto. Propriedades das linguagens estudadas.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
AHO, A. V.; ULLMAN, J. D. Foundations of computer science . New York: Computer Science Press, 1992.			
DIVÉRIO, T.; MENEZES, P. B. Teoria da computação . 2ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2000.			
HOPCROFT, J.; ULLMAN, J.; MOTWANI, R. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação . São Paulo: Campus, 2002.			
COMPLEMENTAR			
AHO, Alfred V.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. Compiladores : princípios, técnicas e ferramentas. Rio de Janeiro: LTC, [s.d.].			
COHEN, D. I. A. Introduction to computer theory . 2ed. John Wiley & Sons, 1997.			
GRUNE, Dick et al. Projeto moderno de compiladores : implementação e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.			
LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. Elementos de teoria da computação . Porto Alegre: Bookman, 2000.			
MENEZES, Paulo Fernando Blauth. Linguagens formais e autômatos . Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS, 2002.			
PRICE, Ana Maria de Alencar; TOSCANI, Simao Sirineo. Implementação de linguagens de programação : compiladores. 3. ed. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS, 2005.			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Programação Paralela e Distribuída			
Código: 27020	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2547
<p>Ementa: Conceitos e modelos de computação paralela. Arquiteturas paralelas. Sistemas de memória compartilhada e distribuída. Avaliação de desempenho de programas paralelos. Métodos e primitivas de sincronização e comunicação. Programação concorrente e distribuída. Vantagens e desvantagens da programação paralela e da programação distribuída. Ambientes de execução em programação distribuída e paralela.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA TANENBAUM, A. S. Distributed systems: principles and paradigms. New Jersey: Prentice Hall, [s.d.]. TEL, G. Introduction to distributed algorithms. Cambridge: Cambridge University, 2001. TOSCANI, S.S.; OLIVEIRA, R.S. de; CARISSIMI, A. da S. Sistemas operacionais e programação concorrente. 2ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004.</p> <p>COMPLEMENTAR ALVES, M. J. P. Construindo Supercomputadores com Linux. Rio de Janeiro: Brasport, 2002. BOGER, M. Java in distributed systems: concurrency, distribution and persistence John Wiley e Sons, 2001. BOOKMAN, Charles. Agrupamento de computadores em Linux: aprenda a construir e manter grupos de computadores com o Linux. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2003. COULOURIS, G. Distributed systems: concepts and design. New York: Pearson Education, 2004. DE ROSE, C.A.F.; NAVAU, P.O.A. Arquiteturas paralelas. 1ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2003. GRAMA, A. et al. Introduction to parallel computing. New York: Pearson Education, 2003. RIBEIRO, Uira. Sistemas distribuídos: desenvolvendo aplicações de alta performance no Linux. Rio de Janeiro: Axcel, 2005. WILKINSON, B. Parallel programming: techniques and applications using networked workstations and parallel computers. New Jersey: Pearson, 2005.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva V			
Código: 28153	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva VI			
Código: 28154	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

DISCIPLINA: Gestão Ambiental			
Código: 28151	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: ter integralizado 720 horas
<p>EMENTA: Desenvolvimento sustentável. Sistemas de gestão ambiental. Modelos de produção limpa; principais termos em gestão ambiental. Princípio poluidor/pagador. Selo verde. Estratégias. Histórico da avaliação dos impactos ambientais. Conceito e prática da emissão zero. Modelagem de sistemas industriais fechados.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. Gestão ambiental: Enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2002. KINLAW, D. C. Empresa competitiva e ecológica: desempenho sustentável na era ambiental. São Paulo: Makron Books, 1998. PHILIPPI JR., Arlindo (Ed.); ROMERO, Marcelo de Andrade (Ed.); BRUNA, Gilda Collet (Ed.). Curso de gestão ambiental. Barueri: Manole, 2004.</p>			

DISCIPLINA: Gestão Ambiental
<p>COMPLEMENTAR CAJAZEIRA, J. E. R. ISO 14001: manual de implantação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998. CALLENBACH, E.; CAPRA, F.; LUTZ, R.; MARBURG, S. Gerenciamento ecológico: ecomanagement. São Paulo: Cultrix, 1998. DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999. LUTZENBERGER, José A. Fim do futuro? manifesto ecológico brasileiro. 4 ed. Porto Alegre: Movimento, 1986. MAIOMON, Dalia. Passaporte verde: gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996. VERDUM, Roberto (Org.); MEDEIROS, Rosa Maria Vieira (Org.). RIMA: relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados. 5.ed. rev. ampl. Porto Alegre: UFRGS, 2006.</p>

NOME DA DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II			
Código: 28155	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28149
Ementa: Desenvolvimento das atividades previstas no projeto do trabalho de conclusão. Elaboração da monografia. Apresentação e defesa do trabalho perante banca examinadora.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002. JUNG, Carlos Fernando. Metodologia para pesquisa e desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, c2004. LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>COMPLEMENTAR BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2008. GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar. São Paulo: Record, 2002. RUIZ, J. A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1993. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002. VALERIANO, D. L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 2002.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Computação Gráfica			
Código: 2527	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46109
Ementa: Conceitos básicos: luz, cor e imagem. Representação de objetos e cenas tridimensionais: modelagem geométrica, gráficos, curvas e superfícies paramétricas, CSG e modelos implícitos. Transformações geométricas em duas e três dimensões, modelo de câmera, transformações perspectivas, projeções e recortes. Processo de rendering: pipeline de visualização, algoritmos de visibilidade, modelos de iluminação, técnicas de tonalização, rasterização, anti-aliasing, quantização e texturização. Dispositivos gráficos: entrada e saída. Introdução à multimídia, realidade virtual e animação. Aplicações.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. Computação gráfica: teoria e pratica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. CONDE, Antonio. Geometria analítica. São Paulo: Atlas, 2004. GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. Fundamentos da computação gráfica. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.</p> <p>COMPLEMENTAR ALVEZ, W. P. Modelagem e animação com blender. São Paulo: Érica, 2006. ANGEL, E. Interactive computer graphics: a top-down approach using OpenGL. Boston: Pearson Addison Wesley, 2005. BANON, Gerald Jean Francis. Bases da computação gráfica. Rio de Janeiro: Campus, 1989. BRITO, A. Blender 3D: guia do usuário. 3.ed. São Paulo: Novatec, 2008. FOLEY, J. D.; VAN DAM, A.; FEINER, S. K.; HUGHES, J. F. Computer Graphics: Principles and Practice in C.</p>			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Computação Gráfica
2 ed. Addison-Wesley, 2006. GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. Processamento de imagens digitais . São Paulo: Edgard Blucher, 2000. HETEM, A. Computação gráfica: fundamentos de informática . Rio de Janeiro: LTC, 2006. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Introdução a álgebra linear . São Paulo: Makron Books, c1990. TORI, Romero et al. Fundamentos de computação gráfica . Rio de Janeiro: LTC, 1987. VELHO, Luiz; GOMES, Jonas. Sistemas gráficos 3D . Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

NOME DA DISCIPLINA: Compiladores			
Código: 28164	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28163
Ementa: Tradutores e processos de compilação de linguagens de programação. Árvores sintáticas e introdução aos métodos de parsing. Análise léxica, sintática e semântica. Geração automática de analisadores estruturais de código. Geração e otimização de código intermediário. Máquinas virtuais e ambientes de execução de programas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DELAMARO, M. E. Como construir um compilador utilizando ferramentas Java . São Paulo: Novatec, 2004. PRICE, A. M. A.; TOSCANI, S. S. Implementação de linguagens de programação - compiladores . 3ª Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005. VAREJÃO, F. Linguagens de Programação: conceitos e técnicas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			
COMPLEMENTAR			
AHO, A. V.; SETHI, R.; ULLMAN, J. D. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995. GRUNE, D.; BAL, H. E.; JACOBS, C.; LANGENDOEN, K. Projeto moderno de compiladores: implementação e aplicações . Rio de Janeiro: Campus, 2001. HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D.; MOTWANI, R. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação . Rio de Janeiro: Campus, 2002. KALINOVSKY, A. Java secreto: Técnicas de Descompilação, Patching e Engenharia Reversa . São Paulo: Makron Books, 2005. LOUDEN, K. C. Compiladores: Princípios e Práticas . São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. MENEZES, P. B. Linguagens formais e autômatos . 3ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2002. OTHERO, G. de A.; MENUZZI, S. de M. Linguística computacional - teoria & prática . 1ª Ed. São Paulo: Parábola, 2005.			

NOME DA DISCIPLINA: Estágio Supervisionado			
Código: 28156	Carga horária: 180	Créditos: 12	Pré-requisitos: 28138, ter integralizado 2880h
Ementa: Elaboração de projeto e desenvolvimento de atividades práticas junto a uma organização empresarial, de ensino ou outra, aplicando conhecimentos dentro de uma área da computação.			

NOME DA DISCIPLINA: Atividades Complementares			
Código: 28157	Carga horária: 200	Créditos:	Pré-requisitos: --

ELETIVAS

NOME DA DISCIPLINA: Redes Móveis			
Código: 28158	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28133
<p>Ementa: Conceitos básicos de comunicações móveis. Sistemas de satélites, sistemas WLL. Modulação: por amplitude, por frequência e modulação por fase. Técnicas de acesso múltiplo: FDMA, TDMA e CDMA. Sistemas celulares analógicos de primeira geração. Sistemas celulares digitais: SDMA, TDMA/IS-136, GSM, CDMA/IS-95 e OFDM. IP Móvel. Qualidade e integração de serviços em rede móveis sem fio. GPRS e UMTS. Arquitetura IP/3G, Bluetooth e 802.11x. Serviços e aplicações SMS, WAP, baseados em localização e categorias de serviços. Voz sobre IP sobre wireless.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA DORNAN, A. Wireless communication: o guia essencial de comunicação sem fio. Rio de Janeiro: Campus, 2001. NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Licio de. Segurança de redes em ambientes cooperativos. São Paulo: Novatec, 2007. TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p>			
<p>COMPLEMENTAR NORTCUTT, Stephen; NOVAK, Judy; MCLACHLAN, Donald. Segurança e prevenção em redes. São Paulo: Berkeley, 2001. RUFINO, N. M. O. Segurança em redes sem fio. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007. STALLINGS, William. Wireless communications and networks. 2.ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, c2005. TEIXEIRA JUNIOR, José Helvecio et al. Redes de computadores: serviços, administração e segurança. São Paulo: Makron Books, 1999. TOH, Chai-Keong. Ad hoc mobile wireless networks: protocols and systems. Estados Unidos: Prentice Hall PTR, 2002. WADLOW, Thomas A.. Segurança de redes: projeto e gerenciamento de redes seguras. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Projeto de Redes			
Código: 28159	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28133
<p>Ementa: Identificação de metas e necessidades de infra-estrutura de redes. Projeto lógico e físico da rede. Documentação de um projeto de redes. Cabeamento estruturado: normas e padrões. Aterramento. Segurança em cabeamento estruturado. Práticas de instalação.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14565 - Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais. 2.ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2007. COELHO, Paulo Eustaquio. Projetos de redes locais com cabeamento estruturado. Belo Horizonte: P. E. Coelho, 2003. COMER, E. Douglas. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e web. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p>			
<p>COMPLEMENTAR BERNAL, P.; FALBRIARD, C. Redes banda larga. São Paulo: Érica, 2002. DERFLER JR., Frank J.; FREED, Les. Tudo sobre cabeamento de redes. Rio de Janeiro: Campus, 2000. GASPARINI, Anteu Fabiano L.; FABIANO, Eugenio Barrella. A infraestrutura de LANS: disponibilidade (cabling) e performance (switching e routing). 2 ed. São Paulo: Erica, 1999. LIMA, V. Telefonia e cabeamento de dados. São Paulo: Érica, 2001. MEDOE, Pedro A.. Telecomunicações: cabeamento de redes na pratica. São Paulo: Saber, 2002. SOARES, L.; LEMOS, G.; COLCHER S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus. [s.d.] SOARES NETO, Vicente; SILVA, Adelson de Paula; C. JUNIOR, Mario Boscato. Telecomunicações: redes de alta velocidade: cabeamento estruturado. São Paulo: Erica, 1999.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Projeto de Redes
TEIXEIRA, S. de Q. R.; et. al. Redes de computadores: serviços, administração e segurança. São Paulo: Makron Books, 1999.
THOMAS, R. M. et al. Introdução às redes locais. São Paulo: Makron Books, 1997.

NOME DA DISCIPLINA: Programação para Internet			
Código: 28161	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 46107
<p>Ementa: Arquitetura da Internet e da World Wide Web. Principais protocolos. Linguagens de marcação e de estruturação de documentos de hipertexto. Criação de conteúdo estático. Geração de conteúdo dinâmico através de linguagens especializadas. Integração com Banco de Dados. Conceitos de servidor de aplicações e Web Services. Protocolos e aplicações usando a WWW em sistemas de comunicação móvel. Noções de engenharia de documentos: uso de metalinguagens e gramáticas para representação, intercâmbio, transformação e apresentação de documentos.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA GONÇALVES, E. Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, SERVLETS, JAVASERVER FACES, HIBERNATE, EJB 3 PERSISTENCE E AJAX. Ciência Moderna, 2007. GONÇALVES, E. Dominando ajax: as melhores práticas ligadas a aplicações Web escritas tanto em Java como em PHP 5 utilizando Ajax. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. SILVA, M. S. Construindo Sites com CSS e (X)HTML. São Paulo: Novatec, 2007.</p>			
<p>COMPLEMENTAR BUDD, A. Criando páginas web com CSS: soluções avançadas para padrões web. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. DALLOGLIO, P. PHP: Programando com Orientação a Objetos. São Paulo: Novatec, 2007. GRAHAM, S.; DAVIS, D.; SIMEONOV, S. Building web services with java: making sense of XML, SOAP, WSDL, and UDDI. Indianapolis: Developers, 2004. MARCONDES, C. A. HTML 4.0 fundamental: a base da programação para Web. São Paulo: Erica, 2005. MINETTO, Elton Luís. Frameworks para desenvolvimento em PHP. São Paulo: Novatec, 2007. NIEDERAUER, J. Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados. São Paulo: Novatec, 2004. NIEDERAUER, J. PHP para quem conhece PHP: recursos avançados para a criação de websites dinâmicos. São Paulo: Novatec, 2005. NIELSEN, Jakob. Projetando websites. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. TAURION, C. Internet móvel: tecnologias, aplicações e modelos. Rio de Janeiro: Campus, 2002. TEAGUE, J. C. DHTML e CSS para a World Wide Web. Rio de Janeiro: Campus, 2001. ULLMAN, L. PHP para a world wide web. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Embarcados			
Código: 28339	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28127
<p>Ementa: Introdução aos sistemas embarcados. Microcontroladores de baixo desempenho comerciais. Estratégias para especificação de CPU, memória e periféricos otimizados para aplicação. Sistemas on-chip: SOC. Técnicas usadas para operação com baixo consumo de potência. Projeto de placas de circuito impresso.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BALL, S. Embedded microprocessor systems: real world design. 3ed. Woburn: Butterworth-Heinemann, 2002. CATSOULIS, J. Designing embedded hardware. Cambridge: O'Reilly & Associates, Inc. 2005. SOUZA D. J.; LAVINIA N. C. Conectando o PIC: Recursos Avançados. São Paulo: Érica, 2003.</p>			
<p>COMPLEMENTAR ARNOLD K. Embedded controller hardware design. Eagle Rock: LLH Publications. 2001. BALL, S. Analog interfacing to embedded microprocessors: real world design. 2ed. New York: Newnes.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Embarcados
2003. BARR, M. Programming embedded systems: with C and Gnu development tools . 1ed. Cambridge: O'Reilly & Associates. 2006. HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D.A. Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface . San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 1998. PEREIRA F. Microcontroladores PIC: Programação em C . São Paulo: Érica, 2004.

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Operacionais Embarcados			
Código: 28340	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28127
Ementa: Sistemas operacionais otimizados para diferentes famílias de microprocessadores. Sistemas operacionais tempo-real para aplicações de automação, com ênfase para soluções de software livre. Sistemas tolerantes a falhas. Sistemas operacionais distribuídos (CORBA, Java-RMI, etc).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CATSOULIS, J. Designing embedded hardware . Cambridge: O'Reilly & Associates, Inc. 2002 HOLLABAUGH, C. Embedded linux: hardware, software, and interfacing . New York: Addison-Wesley Pub, 2002. OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais . 3.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.			
COMPLEMENTAR			
BURNS, A.; WILLINGS, A. Real-Time Systems and Programming Languages . 4ed. New York: Addison-Wesley, 2009. GOETZ, Brian et al. Java concorrente na prática . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. MENDONÇA A.; ZELENOVSKY R. PC: Um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento . 4ed. Rio de Janeiro: MZ Editora. 2006. SHAW, A. C. Sistemas e Software De Tempo Real . 1 ed. Bookman, 2003. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos . São Paulo: Prentice-Hall, 2003.			

NOME DA DISCIPLINA: Prototipação Digital			
Código: 28341	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28125
Ementa: Introdução às lógicas programáveis. Componentes comerciais FPGAs e EPLDs. Estudo da estrutura interna e formas de programação. Apresentação de linguagens de descrição de hardware (ênfase em VHDL): tipos de dados, comandos de função, encapsulamento de módulos funcionais e interfaceamento externo. Ferramentas de programação, simulação e gravação. Atividades práticas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ASHENDEN, P. J. The Designer's Guide to VHDL . 2 ed. Cambridge: Morgan Kaufmann. 2008. RUSHTON A. VHDL for Logic Synthesis . 2a. ed. England: John Wiley & Sons Ltd. 1998. VAHID, F. Sistemas Digitais: Projeto, Otimização e Hdls . 1 ed. Bookman, 2008.			
COMPLEMENTAR			
CARTER, J. W. Digital designing in the programmable logic devices . New Jersey: Prentice Hall, 1997. COSTA, C. Projetando Controladores Digitais com FPGA . São Paulo. Ed. Novatec, 2006. D'AMORE, R. Vhdl: Descrição e Síntese de Circuitos Digitais . 1 ed. LTC, 2005. MENDONÇA A.; ZELENOVSKY R. Eletrônica Digital: Curso Prático e Exercícios . Rio de Janeiro: MZ Editora, 2004. YALAMANCHILI, S. VHDL Starter's guide . New Jersey: Prentice Hall. 1997.			

NOME DA DISCIPLINA: Processamento Digital de Sinais I			
Código: 28342	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28127
<p>Ementa: Introdução ao Processamento Digital de Sinais (<i>DSP</i>). Arquitetura de processadores de DSP comerciais: paralelismo, manipulações especiais entre bancos de memória, operação com ponto flutuante e instruções dedicadas para DSP. Quantização: conversores A/D e D/A de alta velocidade. Relação de frequências: taxa de amostragem, filtragem passa-baixa ou passa-banda. Transformada de Fourier. Representação de sinais e sistemas discretos. Transformada Rápida de Fourier. Algoritmos com aritmética de ponto fixo: escalonamento e erros de transbordamento, oscilações parasitárias devido a transbordamento, ruído de quantização e ciclos limite granulares. Técnicas de Projeto de Filtros Digitais. Aplicações com sensores reais: microfones, medidores de sinais elétricos e sensores de imagem por linha e por área (CCD x CMOS).</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA GONZALEZ R. C.; WOODS R. E. Processamento de Imagens Digitais. 1.ed.São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2000. NALON, J. A. Introdução Ao Processamento Digital De Sinais . 1 ed. LTC , 2009. PROAKIS J. G.; MANDLAKIS D. G. Digital Signal Processing: Principles, Algorithms and Applications. 4ed. New Jersey: Prentice Hall, 2006.</p>			
<p>COMPLEMENTAR ANTONIOU, A. Digital Signal Processing: Signals, Systems, And Filters. 1 ed. McGraw-Hill, 2005. AZEVEDO, E. Computação Gráfica: Geração De Imagens . 1 ed. Campus, 2003. HAYES, M. H. Processamento Digital De Sinais . 1 ed. Bookman, 2006. MEYER-BAESE U. Digital Signal Processing with Field Programmable Gate Arrays. 2 ed. Berlin: Springer Verlag. 2004. SILVA, E. A. Processamento Digital De Sinais . 1.ed. Bookman, 2004. OPPENHEIM A. V. & SCHAFFER R. W. Discrete-time signal processing. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall. 2009.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Processamento Digital de Sinais II			
Código: 28343	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28342
<p>Ementa: Revisão de filtros digitais: resposta de sistemas discretos a seqüências aleatórias. Interpoladores e decimadores FIR e IIR. Filtros de meia-banda, processamento multitaxa e o seu uso para o projeto de filtros digitais. Algumas estruturas para filtros digitais numericamente robustos. Introdução à filtragem adaptativa. Exemplos de aplicação (identificação, equalização de canal, cancelamento de eco). Problema dos mínimos quadrados, filtro de Wiener, predição linear e algoritmo LMS. Introdução ao processamento de imagens: codificação, operações básicas (translação, rotação), segmentação, identificação, filtragem e compressão.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA GONZALEZ R. C.; WOODS R. E. Processamento de Imagens Digitais. 1a. edição Editora Edgard Blücher, 2000. NALON, J. A. Introdução Ao Processamento Digital De Sinais . 1 ed. LTC , 2009. PROAKIS J. G.; MANDLAKIS D. G. Digital Signal Processing: Principles, Algorithms and Applications. 4ed.. New Jersey: Prentice Hall, 2006.</p>			
<p>COMPLEMENTAR ANTONIOU, A. Digital Signal Processing: Signals, Systems, And Filters. 1 ed. McGraw-Hill, 2005. AZEVEDO, E. Computação Gráfica: Geração De Imagens . 1 ed. Campus, 2003. HAYES, M. H. Processamento Digital De Sinais . 1 ed. Bookman, 2006. MEYER-BAESE U. Digital Signal Processing with Field Programmable Gate Arrays. 2 ed. Berlin: Springer Verlag. 2004. SILVA, E. A. Processamento Digital De Sinais . 1.ed. Bookman, 2004. OPPENHEIM A. V. & SCHAFFER R. W. Discrete-time signal processing. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall. 2009.</p>			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Requisitos de Software			
Código: 27004	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2539
Ementa: Conceito de requisito de software. Engenharia de requisitos. Levantamento, análise e negociação de requisitos de software. Modelagem, especificação, validação e verificação de requisitos de software. Metodologias, técnicas e ferramentas de engenharia de requisitos.			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>KOTONYA, G.; SOMMERVILLE, I. Requirements engineering. John Willey & Sons, 1998.</p> <p>PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 1995.</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 6.ed. Addison-Wesley, 2002.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>CARVALHO, Ariadne M. B. R.; CHIOSSI, Thelma C. S. Introdução à engenharia de software. Campinas: Editora da Unicamp, 2001.</p> <p>HABERKORN, Ernesto M. Introdução a análise de sistemas. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1979.</p> <p>PETERS, James F. Engenharia de software: teoria e pratica. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p>PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.</p> <p>SILVA, Alex de Araujo; GOMIDE, Carlos Francisco; PETRILLO, Fabio. Metodologia e projeto de software orientados a objetos: modelando, projetando e desenvolvendo sistema com UML e componentes distribuidos. São Paulo: Erica, 2003.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Projeto de Software			
Código: 27005	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27004
Ementa: Conceito de projeto de software. Princípios e processo de projeto de software. Arquitetura e estrutura de software. Metodologias, técnicas e ferramentas de projeto de software.			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>CARVALHO, Ariadne M. B. R.; CHIOSSI, Thelma C. S. Introdução à engenharia de software. Campinas: Editora da Unicamp, 2001.</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 6.ed. Addison-Wesley, 2002.</p> <p>PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 1995.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2 ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>KOTONYA, Gerald; SOMMERVILLE, Ian. Requirements engineering: processes and techniques. New York: John Wiley & Sons, 1998.</p> <p>PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.</p> <p>SILVA, Alex de Araujo; GOMIDE, Carlos Francisco; PETRILLO, Fabio. Metodologia e projeto de software orientados a objetos: modelando, projetando e desenvolvendo sistema com UML e componentes distribuidos. São Paulo: Erica, 2003.</p> <p>TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de software: análise e projeto de sistemas. 2.ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2008.</p>			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Qualidade de Software			
Código: 27010	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27005
Ementa: Conceito e histórico de qualidade de software. Métricas e normas de qualidade de software. Técnicas para garantir a qualidade. Teste de software. Modelos de melhoria do processo de construção de software. Padrões: ISO, SEI, CMM, PSP.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S. Qualidade de Software. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007. MECENAS, I.; OLIVEIRA, V. Qualidade em Software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 6.ed. Addison-Wesley, 2004.</p> <p>COMPLEMENTAR CARVALHO, Ariadne M. B. R.; CHIOSSI, Thelma C. S. Introdução à engenharia de software. Campinas: Editora da Unicamp, 2001. DELAMARO, Márcio Eduardo; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mario. Introdução ao teste de software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 1995. VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMOES, Guilherme Siqueira; ALBERT, Renato Machado. Análise de pontos de função: mediacao, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 2.ed. São Paulo: Erica, 2004.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Análise e Modelagem de Dados			
Código: 2534	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2538
Ementa: Evolução das formas de tratamento dos dados pelas aplicações. Conceitos de abstração de dados, modelo descritivo, modelo conceitual, modelo operacional e modelo interno. Estudo do modelo conceitual entidade-relacionamento visando a integração de aplicações. Técnicas de normalização. Conversão do modelo conceitual para o modelo operacional (lógico). <i>Triggers. Stored Procedures</i> . Funções da administração de dados.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA CHEN, P. Modelagem de dados: a abordagem entidade-relacionamento para projeto lógico. São Paulo: Makron Books, 1990. COUGO, P. S. Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1998. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004.</p> <p>COMPLEMENTAR CHU, S. Y. Banco de dados: organização, sistemas e administração. São Paulo: Atlas, 1990. DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1990. HAY, D. C. Princípios de modelagem de dados. São Paulo: Makron Books, 1999. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000. KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A. Sistemas de bancos de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. SETZER, V. W. Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico. São Paulo: Edgard Blucher, 1989.</p>			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Interface Homem-Computador			
Código: 27008	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2539
Ementa: Princípios de interação homem-computador. Modelagem do usuário. Ergonomia de software. Estilos de interação. Linguagens de comandos. Manipulação direta. Dispositivos de interação. Padrões para interface. Concepção desenvolvimento e implementação de interfaces.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
MORAES, Anamaria de (Org.). Design e avaliação de interface . Rio de Janeiro: IUSER, 2002.			
PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação homem-computador . Porto Alegre: Bookman, 2005.			
NETTO, Alvim Antonio de Oliveira. IHC: Interação Humano Computador – Modelagem de interfaces com o usuário . São Paulo. Visual Books. 2009.			
COMPLEMENTAR			
NIELSEN, Jakob. Projetando websites . Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.			
PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.			
PRESSMAN, R. S. Engenharia de software . 6ed.. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 2003.			
SOMMERVILLE, I. Engenharia de software . 6ed. Addison-Wesley, 2004.			
TEIXEIRA, Sergio R.P.. Engenharia de software: experiência e recomendações . São Paulo: Edgard Blucher, 1979.			

DISCIPLINA: Fundamentos de Matemática			
Código: 46012	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
EMENTA: Frações. Porcentagem. Regra de três. Equações. Sistemas de equações 2x2. Produtos notáveis. Fatoração. Frações algébricas. Potenciação. Logaritmos. Teorema de Pitágoras. Trigonometria no triângulo retângulo. Matrizes. Determinantes. Equação da reta. Uso da calculadora.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
AVILA, Geraldo. Introdução ao cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1998.			
ÁVILA, Geraldo. Cálculo 1: funções de uma variável . Rio de Janeiro: LTC Editora S. A., 1981.			
ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte . Porto Alegre: Bookman, 2000.			
COMPLEMENTAR			
SWOKOWSKI, Earl William. Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: Makron Books, 1994.			
LIMA, Elon Lages. Logaritmos . SBM, 1991.			
AGUIAR, A. F. A. et alii. Cálculo para Ciências Médicas e Biologia . São Paulo: Habra, 1988.			
LARSON, Roland et alii. Cálculo com aplicações . Rio de Janeiro: LTC Editora S. A., 1998.			
HAZZAN, Samuel et alii. Métodos quantitativos para economistas e administradores . Rio de Janeiro: LTC Editora, 1982.			

NOME DA DISCIPLINA: Tópicos em Computação e Informática I			
Código: 28166	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Tópicos especiais em computação e informática, escolhidos entre os relevantes na área, visando ao aprofundamento de um tema já estudado durante o curso ou o estudo de um tema novo.			

NOME DA DISCIPLINA: Tópicos em Computação e Informática II			
Código: 28167	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Tópicos especiais em computação e informática, escolhidos entre os relevantes na área, visando ao aprofundamento de um tema já estudado durante o curso ou o estudo de um tema novo.			

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

NOME DA DISCIPLINA: Tópicos em Computação e Informática III			
Código: 46110	Carga horária: 30	Créditos: 02	Pré-requisitos: --
Ementa: Tópicos especiais em computação e informática, escolhidos entre os relevantes na área, visando ao aprofundamento de um tema já estudado durante o curso ou o estudo de um tema novo.			

NOME DA DISCIPLINA: Disciplina de outro curso da Instituição			
Código: 3354	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Cidadania e Realidade Brasileira			
Código: 1549	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Formação humanística do aluno: formação de cidadãos comprometidos com a realidade e com a necessidade de transformações, embasadas na ética e no espírito público; formação e desenvolvimento pleno da capacidade de cidadania, despertando a consciência do indivíduo como sujeito do processo social e histórico; conhecimento da realidade brasileira e desenvolvimento da consciência crítica e ética para essa realidade na qual o futuro profissional irá atuar.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BOBBIO, Norberto. Estado, Governo, Sociedade: Para Uma Teoria Geral Da Política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.			
MANZINI-COVRE, Maria de Lourdes. O Que é Cidadania. São Paulo: Brasiliense, 1999.			
PINSKY, Jaime & PINSKY, Carla B. História da Cidadania. São Paulo: Contexto, 2005.			
COMPLEMENTAR			
ANDRADE, V. R. P. Cidadania: do Direito aos Direitos Humanos. São Paulo: Acadêmica, 1993.			
ARRUDA, José Jobson de Andrade. A revolução Industrial. São Paulo: Ática, 1994.			
KRUGMAN, P. Globalização e globobagens. Verdades e Mentiras do Pensamento Econômico. Rio de Janeiro: Campus, 1999.			
PINSKY, Jaime & PINSKY, Carla Bassanezi. História da cidadania. São Paulo: Contexto, 2005.			
SCHILLING, Voltaire. As grandes correntes do pensamento. Porto Alegre: AGE, 1999.			
SILVA, J. G. O que é questão agrária. São Paulo: Brasiliense, 1990.			
SPINDEL, A. O que é socialismo. São Paulo: Brasiliense, 1980.			
TELLES, Vera da Silva. Direitos sociais. Afinal do que se trata? Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2006.			
VEIGA, José Ely. O que é reforma agrária. São Paulo: Brasiliense, 1990.			

DISCIPLINA: Empreendedorismo		
CÓDIGO: 14007	CRÉDITO: 04	PRÉ-REQ: -
Ementa: Conceitos fundamentais de empreendedorismo. Características dos empreendedores. Importância dos empreendedores para o desenvolvimento. Intraempreendedorismo. Atividade empreendedora como opção de carreira, as micro e pequenas empresas e as formas associativas. Introdução ao plano de negócios.		
BIBLIOGRAFIA		
BÁSICA		
BIRLEY, Sue e MUZYKA, Daniel F. Dominando os desafios do empreendedor. São Paulo: Makron Books.		
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus.		
DRUCKER, Peter. F. Inovação e espírito empreendedor. São Paulo: Editora Pioneira.		
COMPLEMENTAR		
CRUZIO, Helton de Oliveira. Como organizar e administrar uma cooperativa: uma alternativa para o		

DISCIPLINA: Empreendedorismo		
<p>desemprego. Rio de Janeiro: FGV. DEGEN, Ronald. O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: McGraw-Hill. DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa. São Paulo: Cultura Editores Associados. DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. São Paulo: Cultura Editores Associados. GERBER, Michael. E. O mito do empreendedor: como fazer de seu empreendimento um negócio bem-sucedido. São Paulo: Saraiva. McCLELLAND, David Clarence. A sociedade competitiva: realização e progresso social. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura. NEFF, Thomas J. Lições de sucesso: a busca pelos melhores líderes empresariais dos Estados Unidos. São Paulo: Negócio Editora. OECH, Roger Von. Um "toc" na cuca: técnicas para quem quer ter mais criatividade na vida. São Paulo: Cultura. REGINATO, A. P. Voar é preciso. Iniciação empresarial. Porto Alegre: SEBRAE/RS. (p. 9-15). RESNIK, Paul. A bíblia da pequena empresa. São Paulo: Makron Books. SALOMON, Steven. A grande importância da pequena empresa. Rio de Janeiro: Nórdica. SANTOS, Sílvio A. e PEREIRA, Heitor J. Criando seu próprio negócio: como desenvolver o potencial empreendedor. Brasília: SEBRAE. SCHUMPETER, Joseph Alois. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural. SEMLER, Ricardo. Virando a própria mesa: uma história de sucesso empresarial made in Brazil. São Paulo: Best Seller.</p>		

DISCIPLINA: Plano de Negócios		
CÓDIGO: 48039	CRÉDITO: 04	PRÉ-REQ: -
<p>Ementa: Caracterização da empresa. Estrutura e etapas do projeto. Conceitos iniciais. Estudo de mercado. Localização. Escala de produção. Engenharia do projeto. Investimentos. Orçamento de custos e receitas. Fontes e usos dos recursos.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA SALIM, César S; HOCHMAN, Nelson; RAMAL, Andrea C. & RAMAL, Silvina A. Construindo planos de negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001. DORNELAS, José Carlos A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Campus, 2005. HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.</p>		
<p>COMPLEMENTAR AMERENO, Spencer L. C. Elaboração e análise de projetos econômicos. São Paulo: Atlas, 1977. ALLEGRETTI, Rogério Della F. & ANDREOLLA, Nadir. Plano de negócios: Indústria. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 1998. CHIAVENATO, Idalberto. Vamos abrir UM NOVO negócio? São Paulo: Makron Books, 1995. CLEMENTE, Adeir (Organizador). Projetos empresariais e públicos. São Paulo: Atlas, 1998. CONTADOR, Cláudio Roberto. Projetos sociais. São Paulo: Atlas, 1997. DORNELAS, José C. A. Empreendedorismo. Rio de Janeiro: Campus, 2001. FALCINI, Primo. Avaliação econômica de empresas (Técnica e Prática). São Paulo: Atlas, 1995. FARO, Clóvis de. Elementos de engenharia econômica. São Paulo: Atlas, 1979. FENSTERSEIFER, Jaime E; GALESNE, Alain & LAMB Roberto. Decisões de investimentos da empresa. São Paulo: Atlas, 1999. HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos. São Paulo: Atlas, 1998. HIRMMEL, Paulo R. V. e TASCHNER, Mauro R. B. Análise e decisão sobre investimentos e financiamentos. São Paulo: Atlas, 1995</p>		

DISCIPLINA: Fundamentos de Filosofia		
CÓDIGO: 48004	CRÉDITO: 02	PRÉ-REQ: -
<p>Ementa: Presença da Filosofia na formação de atitudes e interpretações do mundo. Consciência crítica e Filosofia: o despertar crítico e a busca da verdade. Filosofia e conhecimento: o modo de compreender filosófico. Racionalidade no contexto moderno e contemporâneo. Condições de possibilidade do conhecimento moderno. Conhecimento, ciência e práxis. Contemporaneidade e certeza(s). Pragmatismo, objetificação e posturas frente ao saber.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALVES, Rubem. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e a suas regras. 4.ed. São Paulo: Loyola, 2002. BUZZI, Arcangelo R. Introdução ao pensar: o ser, o conhecimento, a linguagem. 29. ed. Petropolis: Vozes, 2002. CHAUI, Marilena. Convite a filosofia. 13 ed. São Paulo: Ática, 2003.</p> <p>COMPLEMENTAR ADORNO, Theodor W. ; HORKHEIMER, Max. Dialética do esclarecimento: fragmentos filosoficos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. BAZARIAN, Jacob. O problema da verdade. 3ed. São Paulo: Alfa-Omega, 1988. COTRIM, Gilberto. Fundamentos da filosofia : história e grandes temas. 15. ed. São Paulo : Saraiva, 2000. DELACAMPAGNE, Christian. História da filosofia no século XX. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997. HABERMAS, Jurgen. Conhecimento e interesse. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. HESSEN, Johannes. Teoria do conhecimento. São Paulo : Martins Fontes, 2000. MARCONDES, Danilo. Iniciação história da filosofia : dos pre-socraticos a Wittegenstein. 6ed. Rio de Janeiro : Jorge Zahar, 2001. REZENDE, Antonio (Org.). Curso de filosofia: para professor e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação. 7ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997. ZILLES, Urbano. Teoria do conhecimento. 4 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.</p>		

DISCIPLINA: Fundamentos de Economia		
CÓDIGO: 48008	CRÉDITO: 04	PRÉ-REQ: -
<p>Ementa: Ciência econômica: conceito e objeto de estudo. Demanda e oferta. Mercados concorrenciais. Conceitos básicos da teoria econômica vinculados a análise macroeconômica. Economia política da globalização e novas relações com a economia internacional.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA PINHO, Diva Benevides (org); VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de (org). Manual de Economia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JR., Rudinei. Economia brasileira contemporânea. 3ed. São Paulo: Atlas, 1999. ROSSETTI, José Paschoal. Introdução a economia. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>COMPLEMENTAR BAUMANN, Renato (org). O Brasil e a economia global. Rio de Janeiro: Campus, c1996. CASTRO, A. B. De; LESSA, C. Introdução à economia: uma abordagem estruturalista. 36. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995. CHESNAIS, Francois. A mundialização do capital. São Paulo: Xama, 1996. CHESNAIS, Francois (Org). A finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração, consequências. São Paulo: Boitempo, 2005. PASSOS, Carlos Roberto M.; NOGAMI, Otto. Princípios de economia. 4 ed. São Paulo: Pioneira, 2003. SINGER, Paul. Aprender economia. São Paulo: Contexto, 2001.</p>		

Resolução 006/REITORIA/UNIVATES, de 07/01/2010

DISCIPLINA: Organização de Cooperativas		
CÓDIGO: 48051	CRÉDITO: 04	PRÉ-REQ: -
Ementa: Aspectos relevantes do cooperativismo, o processo administrativo e a tomada de decisões na gestão da empresa. Diversos modelos de gestão cooperativa.		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALVES, Marco Antônio Perez. Cooperativismo: arte e ciência. São Paulo: EUD, 2003. POLONIO, Wilson Alves. Manual das sociedades cooperativas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999. CRUZIO, Helton de Oliveira. Como organizar e administrar uma cooperativa: uma alternativa para o desemprego. Rio de Janeiro: FGV, 2001.</p> <p>COMPLEMENTAR BENECKE, Dieter W.; ESCHENBURG, Rolf (Orgs.). Las cooperativas em America Latina II. São Leopoldo: Unisinos, 1987 (Série Cooperativismo, 20, 21). HOLYOAKE, G. J. Os 28 tecelões de Rochdale. Porto Alegre: Unimed, 2001. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2003. PERIUS, Virgílio. Problemas estruturais do cooperativismo. São Leopoldo: Unisinos, 1983. _____, (Org.). Cooperativas de trabalho. Manual de organização. São Leopoldo: Unisinos, 1999. SCHMIDT, Derli. Uma outra relação capital x trabalho é possível? Estudo & Debate. Lajeado, v.9, n.2, p. 111-146, 2002. VERAS NETO, Francisco Quintanilha. Cooperativismo: nova abordagem sociojurídica. Curitiba: Juruá, 2002.</p>		

DISCIPLINA: Fundamentos de Recursos Humanos			
Código: 48007	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Evolução histórica da gestão de R.H. Estratégia em R.H. Planejamento em R.H. Desenvolvimento organizacional. Clima e cultura organizacional. Aprendizado nas organizações. Gestão do conhecimento. Papel do gestor nos processos de mudança organizacional. Ética nas relações. Qualidade de vida no trabalho. Medicina e segurança no trabalho.			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, Antonio Vieira de; SERAFIM, Ozilea Clen Gomes. Administração de recursos humanos. São Paulo: Pioneira, 1993. CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992. SENGE, Peter M. A quinta disciplina: arte e prática da organização de aprendizagem. 21. ed. Rio de Janeiro: Best-Seller, 2006.</p> <p>COMPLEMENTAR DAVIS, Keith; NEWSTROM, John W. Comportamento humano no trabalho. São Paulo: Pioneira, 1996. PONTES, B. R. Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal. 2.ed. São Paulo: LTR, 1996. ROBBINS, Stephen P. Comportamento organizacional. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. ROBBINS, Stephen P. Fundamentos do comportamento organizacional. 7. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. SENGE, Peter M. A quinta disciplina: a arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. 10. ed. São Paulo: Best-Seller, 1990.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Língua Brasileira de Sinais			
CÓDIGO: 45017	PRÉ-REQUISITO: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉDITOS: 04
EMENTA: Noções básicas sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Noções sobre o processo lingüístico que envolve a comunicação entre surdos e ouvintes. Cultura surda. Demandas sociais e educacionais da comunidade surda.			

NOME DA DISCIPLINA: Língua Brasileira de Sinais			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
QUADROS, Ronice Muller de; PROGRAMA NACIONAL DE APOIO A EDUCAÇÃO DE SURDOS. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa . Brasília: MEC, 2004.			
QUADROS, Ronice Müller de & KARNOPP, Lodernir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos . Porto Alegre/RS : Artmed, 2004.			
SALLES, Heloisa Moreira Lima et al. Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica . Brasília: MEC/SEESP, 2004.			
COMPLEMENTAR			
BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. A educação dos surdos . Brasília: SEESP, 1997.			
CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira . São Paulo: EDUSP, 2001.			
FERREIRO, Emília. Reflexões sobre a alfabetização . Tradução: Horácio Gonzales (et. al.). São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.			
GOLDFELD, Márcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista . 3. ed. São Paulo: Plexus, 2002.			
HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade . Rio de Janeiro: DP&A, 1997.			
LOPES, Maura Corcini. Surdez e educação . Belo Horizonte: Autêntica, 2007.			
MAGALHÃES Jr., Ewandro. Sua Majestade, o Intérprete: O fascinante mundo da tradução simultânea . São Paulo: Parábola Editorial, 2007.			
PIMENTA, Nelson & QUADROS, Ronice Muller de. Curso de Libras . Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006.			
PIMENTA, Nelson; QUADROS, Ronice Muller de. Curso de libras 1: iniciante . 2. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006.			
QUADROS, Ronice Müller de (Org.); PERLIN, Gladis (Org.). Estudos surdos II . Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.			
QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem . Porto Alegre: Artmed, 2008.			
SKLIAR, Carlos (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças . 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.			
SOARES, Maria Aparecida Leite. A educação do surdo no Brasil . 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.			
SOUZA, Regina Maria de. Que palavra que te falta?: lingüística e educação: considerações epistemológicas a partir da surdez . São Paulo: Martins Fontes, 1998.			
STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda . Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.			
TFOUNI, Leda Verdiani. Letramento e alfabetização . 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.			
THOMA, Adriana da Silva & LOPES, Maura CORCINI. A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidades e diferença no campo da educação . Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.			
THOMA, Adriana da Silva & LOPES, Maura Corcini. A invenção da surdez II: espaços e tempos de aprendizagem da educação de surdos . Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.			

NOME DA DISCIPLINA: Inglês Fundamental			
CÓDIGO: 48083	PRÉ-REQUISITO: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉDITOS: 04
EMENTA: Desenvolvimento das estruturas básicas da língua inglesa. O vocabulário e a gramática necessários para o desenvolvimento das quatro habilidades: fala, acuidade auditiva, leitura e escrita. A study of English language basic structures. The fundamental vocabulary and grammar necessary for speaking, listening, reading and writing simple English.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
ALEXANDER, L. G. Longman Advanced Grammar . London: Longman, 2002.			
CARTER, Ronald and MCCARTHY, Michael. Cambridge Grammar of English . Cambridge: CUP, 2007.			
LEECH, Geoffrey and SVARTVIK, Jan. A Communicative Grammar of English . London: Longman, 11th edition.			
COMPLEMENTAR			
GOWER, Roger. Grammar in Practice – Intermediate . Cambridge: CUP, 2007.			

NOME DA DISCIPLINA: Inglês Fundamental
KARANT, Priscilla. Grammar through Stories . Cambridge: CUP, 2006. MURPHY, Raymond. English Grammar in Use . Cambridge: CUP, 5th. edition. NETTLE, Mark and HOPKINS, Diana. Developing Grammar in Context . Cambridge, CUP, 2007. OXFORD sites. Activities on line; www.english-grammar-lessons.com

NOME DA DISCIPLINA: Língua Inglesa I			
CÓDIGO: 16146	PRÉ-REQUISITO: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉDITOS: 04
EMENTA: Leitura e compreensão de textos em inglês que tratem de temas relacionados com a linguagem da computação e do sistema funcional. Reading and understanding the language of computing as well as the operating system.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
DOGSON, Mark; GANN, David and SAUTER, Ammon. Think, Play, Do . Technology, Innovation and Organization. Oxford: OUP, 2005.			
DUDENEY, Gavin. The Internet and the Language Classroom . Cambridge, CUP, 2nd edition.			
ESTERAS, Santiago R. Infotech . Cambridge: CUP, 3 rd ed., 2006.			
COMPLEMENTAR			
GLENDINNING, Eric and MCEWAN, John. Basic English for Computing . Oxford: OUP, New edition, 2004.			
GLENDINNING, Eric and MCEWAN, John. Oxford English for Information Technology . Oxford: OUP, 2003.			
HOLLET, Wicki. Tech Talk . Oxford: OUP, 2005.			
OXFORD Dictionary of Computing . Oxford: OUP, 2006.			

NOME DA DISCIPLINA: Língua Inglesa II			
CÓDIGO: 16147	PRÉ-REQUISITO: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉDITOS: 04
EMENTA: Leitura e compreensão de textos em língua inglesa que envolvam assuntos sobre processamento de dados e sua administração, dispositivos físicos e lógicos. Reading and understanding articles based on file processing and management. Physical and logical devices.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
ESTERAS, Santiago R. and FABRÉ, Elena M. Professional English in Use ICT . Cambridge: CUP, 2006.			
GLENDINNING, Eric and MCEWAN, John. Basic English for Computing . Oxford: OUP, New edition, 2004.			
GLENDINNING, Eric and GLENDINNING, Norman. Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering . Oxford: OUP, 2002.			
COMPLEMENTAR			
CHALHOUB-DEVILLE, Micheline. Issues in Computer-Adaptive Testing of Reading Proficiency . Cambridge: CUP, 2006.			
GLENDINNING, Eric and MCEWAN, John. Oxford English for Electronics . Oxford: OUP, 2003.			
GLENDINNING, Eric and MCEWAN, John. Oxford English for Information Technology . Oxford, OUP, 2003.			
OBSON, John Peter. The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World . Oxford: OUP, 2008.			
OXFORD Dictionary of Computing . Oxford: OUP, 2006.			

NOME DA DISCIPLINA: Língua Inglesa III			
CÓDIGO: 16148	PRÉ-REQUISITO: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉDITOS: 04
EMENTA: Leitura e discussão de textos em língua inglesa sobre energia elétrica, nuclear, solar, aspectos relacionados ao meio ambiente e, o impacto das ações do ser humano no meio ambiente. Reading and discussion articles on electrical, nuclear and solar energy, and related environmental aspects arising from their uses. The impact of human activities on the environment.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
ANDERMAN, Steven D. and KALLAUGHER, John. Technology Transfer and the New EU Competition Rules . Oxford: OUP, 2006.			
DAVIS, Michael E. and AKENHEAD, Robert. Technology and Construction Court – Practice and Procedure . Oxford: OUP, 2006.			
MALLIK, Amitav. Technology and Security in the 21st Century . Oxford: OUP, 2004.			
COMPLEMENTAR			
COTTON David, FALVEY, David and KENT, Simon. Language Leader Coursebook . São Paulo: Pearson Longman, 2008.			
RESTIVO, Sal. Science, Technology and Society – An Encyclopedia . Oxford: OUP, 2008.			
OXFORD Advanced Learner's Dictionary . Oxford: OUP, New edition, 2004.			
www.bbc.uk / news . Articles on electrical, nuclear and solar energy.			
www.bbc.uk / news . Articles about The impact of the human activities on the environment.			