



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS  
CAMPUS JANUÁRIA

**MATRIZ CURRICULAR UNIFICADA**  
**TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**1º PERÍODO**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: ALGORITMOS</b>   |
| <b>Período: 1º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Introdução ao conceito de abstração; Introdução à Lógica de Programação; Conceituação de tipos de dados e variáveis; Desenvolvimento de algoritmos; Formação de expressões; Sintaxe e semântica de programação; Introdução a ambientes de desenvolvimento de programação estruturada; Instruções e comandos básicos; Estruturas de Controle; Estruturas Condicionais; Estruturas de Repetição; Modularização de programas: Procedimentos, Funções; Recursividade. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | FARRER, H. et alli. Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1999.<br>DIAS, Marly Moreira. Algoritmos Estruturados. Alfenas: Unifenas, 2004. Apos.<br>FORBELLONE, A L V; EBERSPACHER, H F. Lógica de Programação. 2ª. Ed. São Paulo: Makron Books, 2000.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | GUIMARÃES, A. Moura; LAGES, N. A. Castilho. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 1999.<br>DAMAS, Luis. Linguagem C. 10ª Edição. LTC Editora. 2007.<br>SCHILDT, H., C Completo e Total. São Paulo: Makron books, 1999.   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: LÓGICA MATEMÁTICA</b>  |
| <b>Período: 1º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Lógica das proposições - Proposições e Conectivos; Álgebra das proposições; Tabela Verdade; Tautologias, Contradições e Contingências; Dedução e Inferência Lógica; Portas Lógicas; Álgebra de Boole;   |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 2002.<br>SOUZA, João Nunes de. Lógica para Ciência da Computação: fundamentos da linguagem, semântica e sistemas de dedução. Rio de Janeiro, Campus, 2002.<br>GERSTING, Judith. L. Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Matemática Discreta. 2. ed. Porto Alegre: Bokman, 2004.<br>DAGHLIAN, Jacob. Lógica e Álgebra do Boole. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.<br>FILHO, E. Alencar. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo, Nobel, 2000.<br>MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. 1. ed. reimp. São Paulo: FEU, 2001.<br>SILVA, Josimar. e LOPES, Luís. É divertido resolver problemas. 1. ed. Rio de Janeiro, 2000. |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: MATEMÁTICA COMPUTACIONAL</b>  |
| <b>Período: 1º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Matrizes e determinantes. Geometria Analítica em duas e em três dimensões; Sistemas de Equações Lineares Algébricas; Produto Escalar e Produto Vetorial; Espaços vetoriais; Transformações Lineares em duas e três dimensões.  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | BARBIERI FILHO, Plínio; BISCOLLA, Laura M. Da Cunha C.O.; ESPINOSA, Isabel C. O. N. Fundamentos de Informática: Álgebra Linear para Computação. Rio de Janeiro: LTC, 2007.<br>GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência de Computação. Tradução de Valéria de Magalhães Iorio. Rio de Janeiro: LTC, 2004.<br>STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1987. |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, P. Álgebra Linear. São Paulo: Makron Books, 1987.<br>LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Matemática Discreta. 2. ed. Porto Alegre: Bokman, 2004.<br>CORRÊA, Paulo Sérgio Quilelli. Álgebra Linear e Geometria Analítica. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.<br>IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar: Geometria Analítica. 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005.                               |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: LÍNGUA PORTUGUES APLICADA</b>  |
| <b>Período: 1º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Técnicas de leitura (técnica da sublinha, Skimming, reconhecimento do tópico, leitura por exame, leitura: perguntas); elaboração de paráfrase, fichamento, fichamento bibliográfico, resenha, esquemas, resumo. Interpretação e análise de textos (pressupostos, implícitos, inferências, ironia, intertextualidade);<br>Leitura de diferentes gêneros textuais e suas especificidades. A redação de textos: textualidade, unidade, coesão e coerência. Tipos redacionais: Narração, Descrição, Dissertação; Reelaboração de textos; Contextualização gramatical: Ortografia, pontuação, Concordância Nominal, Concordância Verbal, Regência Verbal e Nominal, Expressão Oral, Redação Oficial e técnica. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | BECHARA, Evanildo. Gramática escolar da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.<br>TURABIAN, Kate L. Manual para redação. São Paulo, Martins Fontes, 2000.<br>CUNHA, Celso. Nova gramática da língua portuguesa. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1985.<br>MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.<br>MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português Instrumental. 23.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2002.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | GARCIA, Othon Garcia. Comunicação em prosa moderna. 17.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.<br>KURY, Adriano da Gama. Novas lições de análise sintática. São Paulo: Ática, 1987.<br>LUFT, Celso Pedro. Língua e liberdade. Coleção Universidade Livre, 1985.<br>SERAFINI, Maria Teresa. Como escrever textos. Rio de Janeiro, ed. Globo 1987.<br>ZAMBONI, Lilian M. Simões. Cientistas, jornalistas e a divulgação científica. Subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas, Ed. Fapesp/Autores associados, 2001.<br>KOCH, Ingedore G. Villaça. Argumentação e linguagem, São Paulo, Ed. Cortez, 1987.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: FUNDAMENTOS DA COMPUTAÇÃO</b>  |
| <b>Período: 1º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Introdução à Informática - Conceituação dos termos da Informática; A evolução histórica da Informática; Introdução ao Hardware do Computador; Componentes Básicos de um Computador; Representação binária; Medidas e meios de armazenamento; Conceito básico sobre Sistemas Operacionais; Conceito básico sobre redes e internet; Conceito básico sobre segurança da informação;                                  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | FERREIRA, Silvio. Hardware – Montagem, Configuração & Manutenção de Micros. 1º edição Axcel Books, 2005.<br>TORRES; Gabriel. Hardware - Curso Completo. 4 Edição.<br>CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. 8. ed. São Paulo: Pearsom Hall, 2004.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 5.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2002.<br>ALMEIDA, M.G. Fundamentos de informática: software e hardware. Rio de Janeiro: Brasport, Livros e Multimídia, 1999.<br>PINHO, Roberto N. L. C.; CARIBE, Carlos. Introdução à Computação. São Paulo: FTD, 1996.<br>BITTENCOURT, R. A. Montagem de Computadores e Hardware. 6.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009. |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: INGLÊS TÉCNICO</b>  |
| <b>Período: 1º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Estudo de textos específicos da área de computação visando compreensão. Aspectos gramaticais e morfológicos pertinentes à compreensão. Desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura.   |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | GALANTE, T.P. Inglês Básico para Informática. São Paulo: Atlas, 1996.<br>MARINOTTO, Demóstenes. Reading On Info Tech: Inglês para Informática. São Paulo: Novatec, 2007.<br>TORRES, Décio. SILVA, Alba Valéria. ROSAS, Marta. Inglês.com: textos para a informática. São Paulo: Disal, 2003.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | TORRES, Décio. SILVA, Alba Valéria. ROSAS, Marta. Inglês.com: textos para a informática. São Paulo: Disal, 2003.<br>DIAS, Reinildes. Reading Critically in English. 3ª edição revista e ampliada. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2002.<br>EVARISTO, Socorro et alii. Inglês Instrumental: estratégias de leitura. Teresina: Halley S.A. Gráfica e Editora, 1996, 172p.<br>GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de Leitura em Inglês: ESP –English for Specific Purposes. Estágio 1. São Paulo: Textonovo, 2002.<br>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: Estratégias de leitura. São Paulo: Editora Texto Novo, 2001.<br>SAWAYA, Márcia Regina. Dicionário de Informática e Internet. Rio de Janeiro: Nobel, 1999. |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO</b>  |
| <b>Período: 1º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa:</b>                   | Conceitos sobre Administração: Antecedentes históricos da administração, fundamentos de gestão empresarial, conceito sobre organização, organograma e fluxograma. A origem e o conceito da Teoria Geral de Sistemas: O conceito de sistema. Componentes genéricos de um sistema. As relações entre sistema e ambiente. Hierarquia de sistemas. Classificações dos sistemas. Princípios gerais dos sistemas. O pensamento sistêmico aplicado na resolução de problemas. O pensamento sistêmico aplicado às organizações. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral de Administração. São Paulo: Ed. Campus, 2000.<br>MAXIMINIANO, Antônio C. Amaru. Teoria Geral da Administração: da Escola Científica à Competitividade. São Paulo: Atlas, 2000.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | ARAÚJO, Luis César G. de. Teoria Geral da Administração: aplicação e resultados nas empresas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2004.<br>KWASNICKA, E. Lacava. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas, 2005.  |

## **2º PERÍODO**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA</b>   |
| <b>Período: 2º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 120 / Carga Horária (60 Min.): 100:00</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Construção de programas: o uso de uma linguagem de programação; Tipos de dados abstratos; Representação dos dados; Programação modular; Estruturas de dados compostas homogêneas e heterogêneas: vetores, matrizes e registros; Algoritmos e técnicas de ordenação e pesquisa; Ponteiros e Alocação dinâmica em memória; Listas lineares e suas variantes, pilhas e filas; Árvores binárias; Operações em arquivos de dados. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C, Editora Pioneira, 1992.<br>DAMAS, Luis. Linguagem C. 10ª Edição. LTC Editora. 2007.<br>FARRER, Harry et alii. Pascal Estruturado. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1999.<br>TENEMBAUM, Aaron M. – Estrutura de Dados usando C, Ed. Pearson Education do Brasil, Ltda, 1995.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | KERNINGHAN, Brian W. C: a linguagem de programação: padrão ANSI. Rio de Janeiro: Campus, 2002.<br>SCHILDT, H., C Completo e Total. São Paulo: Makron books, 1999.<br>DIAS, M. Moreira. Linguagem Pascal. Alfenas: Unifenas, 2002, Apos.<br>FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPÄCHER, H.F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 2ed. São Paulo: Makron Books, 2000.                                 |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: MODELOS E PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO</b>  |
| <b>Período: 2º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 / Carga Horária (60 Min.): 33:33</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Paradigmas de Linguagens de Programação: Programação Procedimental, Programação Concorrente, Programação Lógica, Programação Funcional, Programação Orientada a Objetos.  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | SEBESTA, R. Conceitos de linguagens de programação. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.<br>JAZZAYERI, M. & GHEZZI, C. Conceitos de linguagens de programação. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.<br>MELO, A.C.V. Princípios de Linguagens de Programação. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projetos de Sistemas de Informação Orientado a Objetos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.<br>VILLASBOAS, L. F. P., VIANNA, M. Programação: Conceitos, Técnicas e linguagens. Rio de Janeiro: Campus, 2000.<br>AHO, A. V. SETHI, R.; ULLMAN, J, JR. Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas. São Paulo: Guanabara Koogan, 1995. |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: BANCO DE DADOS I</b>  |
| <b>Período: 2º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 / Carga Horária (60 Min.): 66:66</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Introdução e características de Sistemas de Banco de Dados; Arquitetura Genérica de um Sistema de Banco de Dados; Objetivos, Vantagens e Desvantagens de uso; Requisitos funcionais; Componentes; Fases do projeto de banco de dados: Modelagem conceitual, lógica e física; Normalização; Linguagem de consulta; Regras de integridade. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | KORTH, H.F. e SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas de banco de dados. 5 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.<br>HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.<br>DATE, C.J. Introdução a sistemas de banco de dados. 8 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | ELMASRI, R.; NAVATHE, S. R. Sistemas de Banco de Dados, 4ª ed., Pearson Addison Wesley, São Paulo-SP, 2005.<br>COUGO, Paulo. Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus.<br>MAURICIO Abreu; MACHADO Felipe Nery Rodrigues. Projeto de banco de dados : uma visão prática. São Paulo: Erica, 1996.          |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: SISTEMAS OPERACIONAIS</b>   |
| <b>Período: 2º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | História e função dos sistemas operacionais; Conceitos de hardware e software, concorrência, estrutura do sistema operacional, processos, threads, sincronização e comunicação de processos, gerencia do processador, escalonamento, gerência de memória. Gerenciamento de arquivos. Gerenciamento de entrada/saída. Métodos de acesso.  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; CHOFFNES, David R.. Sistemas Operacionais. 3º Edição Prentice Hall, 2005.<br>MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4ª Edição, LTC 2001.<br>SILBERCHATZ, Abraham; Peter Baer Galvin, Greg Gagne Fundamentos de Sistemas Operacionais. 6ª Edição: LTC, 2004.<br>TANEMBAUM, Andrew. Sistemas Operacionais Modernos. 2º Edição. Prentice Hall, 2003. |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | TANEMBAUM, Andrew. Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação. 2º Edição. Bookman, 2000.<br>STATO, André. Domínio Linux: do básico a servidores. Florianópolis: Visual Books, 2004.<br>GUIMARÃES, Célio C. Princípios de sistemas operacionais. Rio de Janeiro: Campus, 1996.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES</b>  |
| <b>Período: 2º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Sistemas numéricos. Aritmética binária: ponto fixo e flutuante. Conceitos sobre Organização de Computadores: memórias, unidades centrais de processamento, entrada e saída. Interface CPU/Memória. Componentes CPU. Modos de endereçamento, conjunto de instruções. Linguagem Assembly. Barramento, comunicações, interfaces e periféricos. Pipeline. Arquiteturas: RISC e CISC. Processadores superescalares e superpipeline. Multiprocessadores. Multicomputadores. Arquiteturas paralelas e não convencionais. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 5 Edição.<br>TANENBAUM A. Organização Estruturada de Computadores. 3º Ed. Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil, 1992.<br>GUIMARÃES, A. M.; LAGES, M. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 2005.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | WEBER, Raul Fernando, Arquitetura de computadores pessoais. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Sagra Luzzatto, 2000.<br>PINHO, Roberto N. L. C.; CARIBE, Carlos. Introdução à Computação. São Paulo: FTD, 1996.<br>MONTEIRO, Mário A. Introdução à Organização de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2002.<br>J. L. Hennessy & D. A. Patterson. Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Campus, 2003.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</b>  |
| <b>Período: 2º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Os conceitos de dado, informação e conhecimento. A Tecnologia da Informação como diferencial estratégico nas organizações. Os diversos tipos de sistemas de informação: sistemas de planejamento de recursos empresariais (ERP), sistemas de processamento de transações, sistemas de gerenciamento da cadeia de suprimentos, sistemas de comércio eletrônico, sistemas de automação de escritório, sistema de informações gerenciais, sistemas de apoio à decisão, sistemas especialistas sistemas de gestão de relacionamento com os clientes e sistemas de informação executiva. Gestão dos processos de negócio. O processo de aquisição de software: compra, desenvolvimento interno, desenvolvimento terceirizado ou contratação de software como serviço. Software livre como alternativa ao software proprietário. O alinhamento estratégico entre Tecnologia da Informação e negócios. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | TURBAN, Efraim, RAINER, R. Kelly Jr., POTTER, Richard E. Introdução a sistemas de informação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.<br>MATOS, Antonio Carlos M. Sistemas de Informação: Uma Visão Executiva. 2a Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.<br>BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2006.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | HABERKORN, Ernesto. Um Bate Papo Sobre o Gestão Empresarial com ERP. São Paulo: Saraiva, 2007.<br>GORDON, Steven R., GORDON, Judith R. Sistemas de Informação: uma Abordagem Gerencial. 3a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.<br>CRUZ, Tadeu. BPM & BPMS: Business Process Management & Business Process Management Systems. 2a Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.   |

### 3º PERÍODO

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: PROGRAMAÇÃO WEB I</b>  |
| <b>Período: 3º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | HTML (HyperText Markup Language); XML; Formulários; Introdução ao CSS: efeitos de texto; formatação de fonte, cores e fundos; Javascript: Noções básicas de Javascript; Publicação de sites; Introdução ao PHP;   |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | SILVA, Maurício Samy. Criando Sites com HTML. Sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008.<br>TIM CONVERSE / JOYCE PARK, PhP a Bíblia. Tradução da Edição. Tradução Edson Furmankiewi Docwave Traduções Técnicas. 5ª Tiragem.2003.<br>MARCON, ANTÔNIO MARCOS, Aplicações e Banco de Dados para Internet / Antônio Marcos Marcon – São Paulo – Érica, 2001.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | SILVA, Maurício Samy. Ajax com JQuery. Requisições AJAX com a simplicidade de JQuery. São Paulo: Novatec, 2009.<br>DALL'OGGIO, PABLO. PHP: Programando com Orientação a Objetos. São Paulo: Novatec, 2007.<br>NIEDERAUER, Juliano. Php para quem conhece php. Recursos avançados para criação de websites dinâmicos. São Paulo: Novatec, 2004.<br>NIEDERAUER, Juliano. PHP Com XML: Guia de Consulta Rápida. 3º, ed São Paulo: Novatec, 2007. |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS</b>   |
| <b>Período: 3º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 120 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Programação para ambiente gráfico; Programação orientada a objetos: objetos, classes, herança, polimorfismo e interfaces. Tratamento de exceção. Empacotamento de classes. Serialização e persistência de objetos. Interface gráfica com o usuário e tratamento de eventos.  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | DEITEL, Paul.; DEITEL, Harvey. Java Como Programar. 8.Ed. São Paulo: Pearson, 2010.<br>SIERRA, K.; BATES, B. Use a cabeça! - Java. 2a Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.<br>PINHEIRO, Francisco A. C. Fundamentos de Computação e Orientação a Objetos Usando Java. Rio de Janeiro: LTC, 2006.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | PUGA, S. Lógica de programação e estrutura de dados com aplicações em java. 2.ed. São Paulo: Person Printece Hall, 2009.<br>GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estrutura de dados e algoritmos em Java. 4.ed. São Paulo: Tamassia, 2007.<br>FURGERI, S. Java 7: ensino didático. São Paulo: Érica, 2010.<br>TAFNER Malcon Anderson & CORREIA, Carlos Henrique. Análise Orientada a Objetos. Florianópolis: Visual Books, 2006. |



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: BANCO DE DADOS II</b>  |
| <b>Período: 3º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Visão geral do gerenciamento de banco de dados. Gerenciamento de transações. Controle de concorrência. Recuperação e otimização. Segurança em banco de dados. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados comerciais. Programação em banco de dados (views, procedures e triggers). Tópicos avançados em Banco de Dados. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | KORTH, H.F. e SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas de banco de dados. 5 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.<br>ELMASRI, R.; NAVATHE, S. R. Sistemas de Banco de Dados, 4ª ed., Pearson Addison Wesley, São Paulo-SP, 2005.<br>DATE, C.J. Introdução a sistemas de banco de dados. 8 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.        |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.<br>BATTISTI, Julio. SQL Server 2005: Administração & Desenvolvimento – Curso Completo.: Axcel Books, 2005.   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: REDES DE COMPUTADORES I</b>   |
| <b>Período: 3º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 / Carga Horária (60 Min.): 66:66</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Introdução, Evolução e Organização das redes de computadores; Topologia e tipos de redes; Sinais analógicos e sinais digitais; Meios físicos de transmissão; Equipamentos de interconexão de redes; Definição de Protocolos de comunicação; Modelo de referência OSI e a arquitetura TCP/IP; Arquiteturas e padrões de redes; Tecnologias de Redes Locais; Algoritmos e protocolos de roteamento; Protocolos de transporte TCP e UDP; Protocolos de aplicação; |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | TANENBAUM, A. S., Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2003, 4ª Edição.<br>ROSS, Keith W; KUROSE, James F., Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-Down. Pearson Education, 3ª Edição.<br>TORRES , Gabriel. Redes de Computadores : Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | COMER, Douglas E.; Redes de Computadores e Internet. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.<br>SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de computadores: dados, voz e imagem. 7. ed. São Paulo: Livros Érica, 2004.<br>FOROUZAN, Behrouz A., Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2006, 4ª Edição.<br>SOARES, L.F., Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995.                             |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: ESTATÍSTICA</b>   |
| <b>Período: 3º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Tabelas de frequência. Gráfico: setores, barras, linhas, colunas. Medidas de posição: média, mediana, moda, quartil. Medidas de dispersão: desvio padrão, variância. Regressão: regressão linear, correlação.  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | MARTINS, Gilberto de Andrade , Estatística Geral e Aplicada. 3 ed. São Paulo Atlas 2009.<br>TRIOLA Mário F. Introdução à Estatística; 9ªed. Rio de Janeiro; LTC, 2005.<br>BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. Estatística básica. São Paulo: Atual, 1986, 3. Ed.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | FONSECA, Jairo Simon; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1988.<br>CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 18 ed. São Paulo: Saraiva, 2004.<br>LEVINE, D.M.; Berenson, M.L.; Stephan, D. Estatística: Teoria e Aplicações. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro, RJ. 2000. |

**4º PERÍODO**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: PROGRAMAÇÃO WEB II</b>  |
| <b>Período: 4º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Desenvolvimento de aplicações WEB com acessos a Banco de Dados. Exploração de novas tecnologias para melhoria de interfaces de Web Forms com bibliotecas jQuery e AJAX (XML e Javascript); mxml e ActionScript. Conceitos e aplicabilidade de programação avançada com PHP orientada a objetos em três camadas.  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | DALL'OGGIO, Pablo. PHP: Programando com Orientação a Objetos. São Paulo: Novatec, 2007.<br>SILVA, Maurício Samy. Ajax com JQuery. Requisições AJAX com a simplicidade de JQuery. São Paulo: Novatec, 2009.<br>TIM CONVERSE; JOYCE PARK, PhP a Bíblia. Tradução da Edição. Tradução Edson Furmankiewi Docwaven Traduções Técnicas. 5ª Tiragem.2003.<br>SCHMITZ, Daniel Pace. Desenvolvimento Sistemas com Flex e PHP. São Paulo: Novatec, 2009. |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | SILVA, Maurício Samy. Criando Sites com HTML. Sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008.<br>MARCON, Antônio Marcos, Aplicações e Banco de Dados para Internet São Paulo – Érica, 2001.<br>NIEDERAUER, Juliano. PHP Com XML: Guia de Consulta Rápida. 3º, ed São Paulo: Novatec, 2007.   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS CORPORATIVOS</b>  |
| <b>Período: 4º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 120 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Sistemas corporativos: tecnologia e arquitetura. Programação com múltiplas camadas. Desenvolvimento com persistência em banco de dados. Frameworks/ferramentas de mapeamento do banco de dados para aplicação. Frameworks/ferramentas de interfaces gráficas amigáveis. Ferramentas de relatórios e gráficos. Comportamento transacional dos componentes de aplicações corporativas. Segurança em sistemas corporativos. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | GONÇALVES, Edson. Dominando JavaServer Faces e Facelets utilizando Spring 2.5, Hibernate e JPA. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.<br>PANDA, Debu. EJB3 em Ação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.<br>FOWLER, Martin. Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas. Porto Alegre: Bookman, 2006.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | HORSTMANN Cay S. Core Java Server Faces. 2a Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.<br>BAUER, Christian; KING, GAVIN. Java Persistence com Hibernate. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.<br>GONÇALVES, Edson. Dominando Relatórios JasperReports com iReport. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.   |

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Código:</b> | <b>Disciplina: ANALISE E PROJETO DE SISTEMAS</b> |
|----------------|--|

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Período: 4º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Introdução à análise e projeto de sistemas. Caracterização e aplicação de metodologias. Levantamento de requisitos. Planejamento de etapas e atividades. Desenvolvimento. Metodologias: análise estruturada, análise essencial e análise orientada a objetos. Ferramentas de modelagem de sistemas. Ferramentas CASE. Apresentação e aplicação de uma metodologia desenvolvimento de sistemas de software.                                    |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | YOURDON, Edward. Análise e Projeto Orientados a Objetos, tradução: Angelina Carvalho Gomes e Álvaro Antunes. Revisão técnica: Álvaro Antunes/São Paulo: MAKRON BOOKS, 2003.<br>PONPILHO. Análise Essencial: guia prático de análise de sistemas. Ed. Ciência Moderna.<br>WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projetos de sistemas de informação orientados a objetos. 2a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.                                    |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos. 3a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.<br>FREEMAN, Eric e FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça! Padrões de Projeto. 2a Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.<br>BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML - Guia do Usuário. Campus, 2000.<br>JACOBSON; Tradução de Fábio Freitas da Silva. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. -14ª Reimpressão. |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: REDES DE COMPUTADORES II</b>   |
| <b>Período: 4º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa:</b>                   | Sistemas operacionais de rede. Redes ponto-a-ponto e cliente-servidor. Configuração de TCP/IP. Administração de rede e serviços. Servidor DNS; Servidor DHCP; Sistema de Identificação em Rede; Sistemas de arquivos remotos; Servidor WEB; Servidor SMTP; Servidor POP3; Administração Remota; Introdução ao gerenciamento de redes de computadores. Sistemas centralizados, distribuídos, paralelos ou de alto desempenho. Paradigmas de comunicação entre processos (IPC). Sistemas operacionais distribuídos. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | KUROSE, J., ROSS, K., Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down, 5. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010.<br>TANENBAUM, A. S., Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2009.<br>COMMER, Douglas E. Interligação em Rede com TCP/IP. Rio de Janeiro: Campus, 2009.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de computadores: dados, voz e imagem. 7. ed. São Paulo: Livros Érica, 2004.<br>FOROUZAN, Behrouz A., Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2006, 4ª Edição.<br>SOARES, L.F., Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: ENGENHARIA DE SOFTWARE</b>   |
| <b>Período: 4º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 / Carga Horária (60 Min.): 66:66</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Contextualização da Engenharia de Software. Fundamentação dos Princípios da Engenharia de Software. Conceituação de Produto e Processo de Software. Ciclo de vida de desenvolvimento de software. Comparação entre os Paradigmas de Desenvolvimento Software. Caracterização do Projeto de Software. Introdução a Gerenciamento de Projetos. Definição de Qualidade de Software.  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.<br>SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 6. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.<br>PÁDUA, W. Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões, 2. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2003.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML - Guia do Usuário. Campus, 2000.<br>LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos. 3a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.<br>FREEMAN, Eric e FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça! Padrões de Projeto. 2a Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.<br>YOURDON, Edward. Análise Estruturada Moderna. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. |

**5º PERÍODO**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: ARQUITETURA DE SOFTWARE</b>   |
| <b>Período: 5º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Fundamentos de projeto arquitetural. Fundamentos de arquitetura de software. O papel do arquiteto de software. Atributos de qualidade do software. Fundamentos de sistemas distribuídos. Integração de sistemas. Arquiteturas de middleware: chamada remota de procedimento (RPC - <i>Remote Procedure Call</i> ), Corba e Web Services. Arquitetura orientada ao serviço. Padrões arquiteturais. Documentação da arquitetura. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | COULOURIS, Gerge. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 4a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.<br>FOWLER, Martin. Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas. Porto Alegre: Bookman, 2006.<br>GERMOGLIO, Guilherme. Arquitetura de Software. Connexions. 5 Jan. 2010.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos. 3a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.<br>RHOTON, John. Cloud Computing Explained. 2a Ed. Recursive Press, 2010.<br>MARZULLO, Fábio Perez. SOA na Prática. São Paulo: Novatec, 2010.   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: EMPREENDEDORISMO</b>  |
| <b>Período: 5º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Empreendedorismo no Brasil e no mundo: o processo de empreender; o indivíduo empreendedor versus o técnico; fundamentação teórica sobre a perspectiva do empreendedorismo; o desenvolvimento dos planos de negócios, de marketing, financeiro e organizacional. Comparação entre o mercado formal e informal: linhas de crédito, ampliação do negócio, novos empreendimentos, expansão e abertura do capital, encerramento das atividades ou a venda do negócio no momento oportuno. Estudo de caso sobre empreendedorismo na área de informática.   |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | BERNHOFET, Renato. Como tornar-se empreendedor (em qualquer idade). São Paulo: Nobel, 1997.<br>CLEMENTE, Armando (Org.). Planejamento do negócio: como transformar idéias em realizações. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.<br>DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. São Paulo: Cultura, 1999.<br>DORNELAS, José Carlos. Empreendedorismo: transformando idéias em negócio. Rio de Janeiro: Campus, 2002.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | AMBRÓSIO, Vicente. Plano de marketing passo a passo. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002.<br>Pavani, Cláudia, Deutscher; José Arnaldo; López, Santiago Maya. Plano de negócio: planejamento o sucesso de seu empreendimento. Rio de Janeiro: Lexikon Informática, 1997.<br>BORDENAVE, Juan Diaz e CARVALHO, Horácio Martins de. Comunicação e planejamento. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.<br>DOLABELA, Fernando. O Segredo de Luísa. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.<br>DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999. |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: AUDITORIA E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO</b>   |
| <b>Período: 5º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Os conceitos e os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. Análise de riscos em sistemas de informação. Plano de contingência. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Softwares de auditoria. Estrutura da função de auditoria de sistemas de informação nas organizações. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | -----<br>DIAS, Cláudia. Segurança e auditoria da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000.<br>SCHMIDT, Paulo; Santos, Jose Luiz dos; Arima, Carlos Hideo. Fundamentos de Auditoria de Sistemas. Rio de Janeiro, Atlas, 2006.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | GIL, Antonio de Loureiro. Auditoria de computadores. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.<br>MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gestão de Projetos de segurança da Informação. Brasport. 2003.<br>FERREIRA, Fernando N. Freitas ; ARAÚJO, Márcio T. Política de Segurança da Informação. Ciência Moderna, 2006.<br>PEIXOTO, Mario Cesar Pintaui. Engenharia Social e Segurança da Informação. Brasport, 2006.  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: LABORATÓRIO DE PROCESSO UNIFICADO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE</b>  |
| <b>Período: 5º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Laboratório com aplicação prática do processo unificado ( <i>Unified Process</i> ). Desenvolvimento de uma aplicação prática exercitando o ciclo de vida: concepção, elaboração, construção e transição.   |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | FLEEGER, Shari L. Engenharia de Software : Teoria e Prática . 2. ed. Prentice-Hall, 2004.<br>CARVALHO, Ariadne Rizzone. Introdução a Engenharia de Software. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2001.<br>BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML - Guia do Usuário. Campus, 2000.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projetos de sistemas de informação orientados a objetos. 2a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.<br>MAFFEO, Bruno. Engenharia de Software e especificação de sistemas. Rio de Janeiro: Campos, 1992.<br>LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos. 3a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.<br>REZENDE, Denis A . Engenharia de Software e Sistemas de Informação. São Paulo: Brasport 1999. |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: INTEFACE HOMEM MÁQUINA</b>   |
| <b>Período: 5º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Fatores humanos em softwares interativos. Teorias, princípios, diretivas. Leitura. Tipografia. Simbolismo. Cores. Gráficos. Diagramas e mapas. Sistemas com seleção em menu. Linguagens de comandos, manipulação direta. Dispositivos de interação. Tempo de resposta e taxa de exibição. Mensagens do sistema. Manuais impressos. Ajuda em tempo real e tutoriais. Projeto interativo, testes e avaliação. Impacto individual e social. Ferramentas de apoio as interfaces e técnicas de testes de usabilidade e acessibilidade. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | DIAS, Cláudia. Usabilidade na web : criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.<br>NETTO, A. A. O. IHC - Interação Humano Computador: Modelagem e Gerência de Interfaces c/ Usuário. Florianópolis: Visual Books, 2004.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | ROCHA, H.V.; BARANUSKAS, M.C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. São Paulo: NIED, 2003.<br>NIELSEN, J.; LORANGER H. Usabilidade na WEB: Projetando Web Sites com Qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 2007.<br>PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador. Porto Alegre: Bookmann, 2005.  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: GERÊNCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE</b>  |
| <b>Período: 5º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 / Carga Horária (60 Min.): 33:33</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | O conceito e os objetivos da gerência de projetos. Abertura e definição do escopo de um projeto. Planejamento de um projeto. Execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Fechamento de um projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute. Gestão da Qualidade. Gestão da Configuração. Gestão de Mudanças.  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | PMI - Project Management Institute. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos (PMBOK® Guide) – 4ª. Edição. Editora Project Management Institute, 2008.<br>MENEZES, M. Cesar. Luis. Gestão de Projetos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.<br>VALERIANO, Dalton L. Gerenciamento estratégico e administração de Projetos. São Paulo: Pearson Education, 2004.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | PRADO, Darci. Gerenciamento de Projetos nas Organizações. 2. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2003.<br>CASAROTTO FILHO, Nelson. Gerencia de projetos/engenharia simultânea: organização, planejamento, programação, pert/cpm, pert/custo, controle, direção. São Paulo : Atlas, 1999.<br>VARGAS, Ricardo. Gerenciamento de Projetos – Estabelecendo diferencas competitivos. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.<br>VAZQUEZ, C. E., SIMÕES, G. S., ALBERT, R. M. Análise de Pontos de Função: Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software. Ed Érica, 2010. |



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE</b>  |
| <b>Período: 5º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Campo de aplicação da contabilidade; O Patrimônio, aspectos e variações; Registros contábeis; Receitas e despesas; Plano de conta; Operações com mercadorias.                                  |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | MARION, José Carlos. Contabilidade Básica. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 1998.<br>CFC. Resolução nº 750 de dezembro de 1993. Disponível em <a href="http://www.cfc.org.br">www.cfc.org.br</a> . |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu e GELBCKE, Ernesto Rubens. Manual de Contabilidade das Sociedades Por Ações. São Paulo: Atlas, 1995.   |

**6º PERÍODO**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: SEMINÁRIOS</b>   |
| <b>Período: 6º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Seminário: Organização; Apresentação; Formatação. Pesquisa e apresentação de trabalhos: Apresentação de projetos de sistemas, gestão e tecnologia da informação. Apresentação de proposta de projeto de conclusão de curso. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       |   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> |   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: LEGISLAÇÃO APLICADA</b>  |
| <b>Período: 6º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Análise do Direito como instrumental à ação do profissional de informática; Legislação específica da área de Informática: Legislação dos direitos autorais; Legislação de proteção da propriedade industrial de programas de computador e sua comercialização no país; Legislação do Software; Legislação de proteção e defesa do consumidor; Legislação de comunicações. Legislação atinente à informática: Constituição Federal; Legislação civil; Legislação penal; Contratos de Prestação de Serviços. Aspectos jurídicos relevantes em relação ao uso da Internet e comércio eletrônico. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | BRASIL. Constituição Federal da República Federativa do Brasil. Promulgada em 1988.<br>CABRAL, P. A nova lei de direitos autorais. Porto Alegre, RS: SAGRA, 1999.<br>GANDELMAN, H. De Gutenberg à Internet: direitos autorais na era digital. Rio de Janeiro: Record, 1997.<br>LUCCA, NEWTON DE. SIMÃO FILHO, ADALBERTO. Direito & Internet - Aspectos Jurídicos Relevantes. São Paulo:EDIPRO, 2000.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | MOOERS, C.N. Software de Computação e Copyright. [S.L.]:SUCESU, 1975.<br>PARKER, D.B. Crime por Computador. Rio de Janeiro: Agents, 1977.<br>TENÓRIO, I.S. Direito e Cibernética. Rio de Janeiro: Ed. Rio, 1975.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: LABORATÓRIO DE METODOLOGIAS ÁGEIS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE</b>   |
| <b>Período: 6º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 80 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Conceitos do Lean Software. Pilares e fundamentos do desenvolvimento de software ágil. Gestão de projetos ágeis com o Scrum. Valores, princípios e práticas da eXtreme Programming (XP). Laboratório com aplicação prática das metodologias ágeis de desenvolvimento de software. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | POPPENDIECK, Mary; POPPENDIECK, Tom. Implementando o Desenvolvimento Lean de Software: Do Conceito ao Dinheiro. Porto Alegre: Artmed, 2010.<br>COHN, Mike. Desenvolvimento de Software com Scrum: Aplicando Métodos Ágeis com Sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2011.               |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | TELES, Vinícius Manhães. Extreme Programming: Aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. São Paulo: Novatec, 2004.<br>MARTIN, Roberto C. Código Limpo: Habilidades Práticas do Agile Software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: QUALIDADE DE SOFTWARE</b>   |
| <b>Período: 6º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | O histórico e o conceito de qualidade. O conceito de qualidade de software. Métricas de qualidade de software. Normas de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Teste de software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Modelos de melhoria do processo de software. Planejamento de sistemas de qualidade de software. Padrões: ISO, SEI, CMM. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de Software. 2a Ed. São Paulo: Novatec, 2007.<br>SILVA, Ivan José de Mecnas; OLIVEIRA Viviane de. Qualidade em Software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | MARTIN, Roberto C. Código Limpo: Habilidades Práticas do Agile Software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.<br>BARTIÉ, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software: adquirindo maturidade organizacional. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.<br>CAMPOS, Vicente Falconi. TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês). 5. ed. Belo Horizonte: Bloch Editores de Livros Ltda., 1992.        |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: GERENCIA DE RECURSOS INFORMACIONAIS</b>   |
| <b>Período: 6º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>   |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | O papel da informação na definição da estratégia. Gerência de recursos informacionais. Identificação de necessidades de informação. Planejamento estratégico da informação Sistemas de apoio à decisão. Fundamentos de governança de TI. Principais infra-estruturas (frameworks) de governança: ITIL e COBIT. Normas ISO, BSI e ABNT para TI. Melhores práticas de gestão de sistemas de informação e serviços de TI.   |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | TURBAN, Efraim; RAINER, R. K.; POTTER, R. E. Administração de Tecnologia da Informação. 3ª ed. Rio de Janeiro: ed. Campus/Elsevier, 2005<br>MCGEE, James.; PRUSAC, Laurence. Gerenciamento Estratégico da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 1995.<br>BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistema de Informação: O uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva.   |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | FOINA, Paulo Rogério. Tecnologia de Informação: Planejamento e Gestão. 2a Ed. Editora Atlas, 2006.<br>STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. São Paulo: ed. Thomson Pioneira, 2005.<br>ABREU, Vladimir Ferraz. Implantando a Governança de TI - da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. Editora Brasport, 2008. ISBN 9788574523460<br>POLLONI, Enrico, G. F. Administrando Sistemas de Informação- estudo de viabilidade. São Paulo: Futura, 2000.<br>FREITAS, H. A informação como ferramenta gerencial. Porto Alegre: Ortiz, 1993. |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: METODOLOGIA CIENTÍFICA</b>   |
| <b>Período: 6º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>  |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |   |
| <b>Ementa</b>                    | Teoria da Ciência: conhecimento do senso comum e conhecimento científico. Ciência e método: uma visão histórica. Investigação científica: as perspectivas qualitativas e quantitativas. Estudo das diversas formas de comunicação científica. Prática da pesquisa: planejamento e execução. Fundamentação e organização teórica conceitual de investigação científica abordando os aspectos científicos e técnicos do trabalho com a pesquisa, construção do projeto de pesquisa e de desenvolvimento de sistema. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. Editora Campus, 2009.<br>FRANÇA, Júnia Lessa. Manual para normatização de publicações técnico-científicas. 7ª. ed. rev. Belo Horizonte: UFMG, 2005.<br>KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2003.  |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Editora Atlas, 2002.<br>MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e da tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código:</b>                   | <b>Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS</b>                             |
| <b>Período: 6º</b>               | <b>Carga Horária (50 Min.): 40 h/a</b>                           |
| <b>Pré-Requisitos:</b>           |  |
| <b>Ementa</b>                    | Disciplina eleita no 5º período por voto direto pelos discentes. |
| <b>Bibliografia Básica</b>       | Bibliografia variável em função do tema a ser desenvolvido.      |
| <b>Bibliografia Complementar</b> | Bibliografia variável em função do tema a ser desenvolvido.      |

## **DISCIPLINAS OPTATIVAS**

| DISCIPLINA |  | CH/A | CH    |
|------------|--|------|-------|
| CÓDIGO     | NOME                                   | 50m  | 60m   |
| JANTLAS090 | Libras                                 | 40   | 33:33 |
| JANTLAS091 | Espanhol Instrumental                  | 40   | 33:33 |
| JANTLAS092 | Administração de Sistemas Operacionais | 40   | 33:33 |
| JANTLAS093 | Sistemas Distribuídos                  | 40   | 33:33 |
| JANTLAS094 | Programação para Ambientes Móveis      | 40   | 33:33 |
| JANTLAS095 | Fundamentos de Inteligência Artificial | 40   | 33:33 |
| JANTLAS096 | Tópicos Avançados                      | 40   | 33:33 |

## **SÍNTESE DA CARGA HORÁRIA DO CURSO**

| Modalidade                                       | Tecnológico            |             |
|--|------------------------|-------------|
| Prazo para Integralização Curricular (Semestres) | Mínimo                 | Máximo      |
|  | 06                     | 09          |
| Carga Horária do Curso                           | CH/A                   | CH (60 Min) |
|  | 2400                   | 2000:00     |
| Estágio Curricular Supervisionado                | 200 horas (60 minutos) |             |
| Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais   | 50 horas (60 minutos)  |             |
| Trabalho de Conclusão de Curso - TCC             | 250 horas (60 minutos) |             |
| <b>Carga Horária Total do Curso</b>              | <b>2500:00 horas</b>   |             |