

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA
EM SISTEMAS PARA INTERNET**

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

Disciplina: **ARQUITETURA DE COMPUTADORES**

Período: **1º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **INF-001**

Nº Total de Aulas: **60**

Objetivos

Propiciar o conhecimento das características dos computadores digitais em nível de arquitetura interna, modelamento de hardware e tendências do mercado.

Ementa

Modelos de Sistemas Digitais. Unidade de Controle e Unidade de Processamento, Modelo de um Sistema de Computação. Arquitetura física de sistemas computacionais. Conceitos Básicos de Arquitetura: modo de Endereçamento, Tipo de Dados, Conjunto de Instruções e Chamada de Subrotina, Tratamento de Interrupções e Exceções. Subsistemas de Entrada e Saída. Organização de memória. Arquiteturas bitslice. Arquiteturas RISC (Reduced Instruction Set Code) e CISC (Complex Instruction Set Code). Arquiteturas paralelas. Multiprocessamento.

Bibliografia Básica

1. WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2 ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001. 271 p. (Série Livros Didáticos 6).
2. TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. Tradutor Hélio Marques Sobrinho, Luiz Fernando Costa. 3 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1992. 460 p. ISBN 85-7054-040-X.
3. TORRES, Gabriel. **Hardware**: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2001. 1398 p.

Bibliografia Complementar

1. PITANGA, Marcos. **Construindo supercomputadores com Linux**. 2 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2004. 292 p.
2. NORTON, Peter. **Desvendando o PC**. Tradutor ARX Publicações. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 735 p.

Disciplina: **INFORMÁTICA INSTRUMENTAL**

Período: **1º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **INF-002**

Nº Total de Aulas: **60**

Objetivos

Capacitar a operação adequada de sistemas e ambientes operacionais e a utilização programas de automação de escritórios.

Ementa

Conceitos Básicos de Sistemas Operacionais. Operações básicas de sistemas operacionais gráficos e textuais. Conjunto de aplicativos para escritórios: editor de textos, planilha eletrônica e gerador de apresentações.

Bibliografia Básica

1. NEMETH, Evi et al. **Manual completo do Linux**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. 669 p.
2. DINIZ, André. **Desvendando e dominando o OpenOffice.org**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 185 p.
3. TAKA, Carlos Eduardo M., MANZANO, André Luiz N.G. **Estudo dirigido do MicrosoftOffice Word 2003 avançado**. São Paulo: Érica, 2004. 204 p.
4. McFEDRIES, Paul. **Fórmulas e funções com Microsoft Excel**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 606 p.

Bibliografia Complementar

1. MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Linux, guia prático**. Porto Alegre: Sul, 2009. 719 p.
2. FERREIRA, Rubem E. **Linux: guia do administrador do sistema**. São Paulo: Novatec, 2003. 510 p.
3. ESTEVES, Valdir. **Dominando o processador de textos do Open Office.org**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 142 p.
4. REHDER, Wellington da Silva, ANDRADE, Denise de F. **Guia prático OpenOffice.org writer**. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2004. 118 p.
5. REHDER, Wellington da Silva, OLIVEIRA, Karina. **Guia prático OpenOffice.org calc**. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2004. 140 p.
6. SILVA, Mário Gomes da. **Informática: terminologia básica, Windows XP, Word XP**. 10 ed. São Paulo: Érica, 2007. 294 p.

Disciplina: **LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**

Período: **1º**

Carga Horária Total: **90 h**

Código: **INF-003**

Nº Total de Aulas: **120**

Objetivos

Apresentar uma visão geral do processo de programação e investigar as técnicas e ferramentas que podem ser utilizadas para a geração de programas estruturados. Definir os conceitos fundamentais para a construção de algoritmos estruturados e a implementação desses algoritmos em uma linguagem de programação.

Ementa

Noções de lógica de programação. Conceitos fundamentais para construção de algoritmos estruturados. Construção de algoritmos por refinamentos sucessivos. Linguagem de programação estruturada e aplicação dessa linguagem à construção de algoritmos básicos, incluindo estruturas de seleção e repetição, arranjos, registros, e arquivos sequenciais e diretos. Subprogramação. Depuração e testes de algoritmos.

Bibliografia Básica

1. WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e estrutura de dados**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989. 255 p.
2. EVARISTO, Jaime. **Aprendendo a programar programando em Pascal**. Rio de Janeiro: Book Express, 2002. 244 p.
3. MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. v. Mod. 1. 241 p.
4. MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. v. Mod. 2. 241 p.

Bibliografia Complementar

1. GUIMARÃES, A. de Moura; LAGES, Newton A. C. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994. 216 p.
2. SCHILDT, Herbert. **C completo e total**. 3 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. 827 p.
3. FORBELLONE, André; EBERSPACHER, Henri F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1993. 178 p.
4. CAMARÃO, Carlos; FIGUEIREDO, Lucília. **Programação de computadores em Java**. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 241 p.

Disciplina: **DESENVOLVIMENTO DE PÁGINAS WEB**

Período: **1º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **INF-004**

Nº Total de Aulas: **60**

Objetivos

Capacitar o desenvolvimento de páginas web, utilizando os recursos da linguagem HTML, explorando seus recursos e ferramentas. Preparar profissionais para fazerem programação em ambiente de internet/ intranet/ extranet. De forma que possa desenvolver um *website* funcional e a publicá-lo na Internet.

Ementa

Descrição do protocolo http e suas funcionalidades. Linguagem de formatação HTML (Hyper Text Markup Language). Tags de formatação. Tags de inclusão de objetos. Tags de ligação (links). Frames. Descrição de componentes de páginas. Formulários HTML, tratamento de imagens e animação. Linguagens de script de página (JavaScript). Tipos primitivos, variáveis, estruturas de decisão, estruturas de controle de fluxo, funções e objetos, janelas e frames, multimídia e plug-ins, formulários e dados. Software de autoria para páginas HTML, editores HTML. Folhas de Estilo (CSS).

Bibliografia Básica

1. LEMAY, Laura. **Aprenda a criar páginas Web-com HTML e XHTML em 21 dias**. Tradutor Aldir José Coelho Corrêa da Silva et al. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. 1110 p.
2. MACEDO, Marcelo da Silva. **CSS (Folhas de Estilos): dicas e truques**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 137 p.
3. NEGRINO, Tom, SMITH, Dori. **Java Script para a World Wide Web**. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 430 p.

Bibliografia Complementar

1. MACEDO, Marcelo da Silva. **Construindo sites adotando padrões web**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 249 p.
2. ZELDMAN, Jeffrey. **Projetando websites compatíveis**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 412 p.
3. NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. 416 p.

Disciplina: **FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DA COMPUTAÇÃO**

Período: **1º**

Código: **MAT-001**

Carga Horária Total: **90 h**

Nº Total de Aulas: **120**

Objetivos

Compreender as noções básicas de sistemas de numeração, cálculo e álgebra e Apresentar conceitos básicos da Matemática Discreta que são relevantes para o aprendizado dos conceitos da informática e desenvolver capacidade de raciocínio formal rigoroso e habilidades analíticas.

Ementa

Bases de Numeração. Noções de Polinômios. Funções. Sistemas de Equações Lineares. Álgebra Matricial. Noções de Álgebra Vetorial. Limites. Derivadas. Diferenciais. Noções de Integrais.

Bibliografia Básica

1. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funções, limite, derivação e integração. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 448 p. ISBN 978-85-7605-115-2.
2. LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. Tradutor Cyro de Carvalho Patarra. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1994. v.1. 685 p. ISBN 85-294-0094-1.
3. FINNEY, Ross L. et al. **Cálculo George B. Thomas**. Tradutor Paulo Boschcov. 10 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. v.1. 660 p.

Bibliografia Complementar

1. DELACHET, André. **Cálculo diferencial e integral**. Tradutor Gita K. Ghinzberg. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1956. 124 p. (Coleção Saber Atual).
2. GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B**: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 435 p. ISBN 978-85-7605-116-9.

Disciplina: **REDAÇÃO TÉCNICA**

Período: **1º**

Carga Horária Total: **30 h**

Código: **RED-001**

Nº Total de Aulas: **40**

Objetivos

Realizar, inicialmente, os níveis de leitura de um texto, através dos processos de análise e interpretação de textos; posteriormente, reconhecer a macroestrutura textual- coesão e coerência; a tipologia textual e as relações entre os textos; o discurso dissertativo de caráter científico e, finalmente, capacitar o aluno a produzir textos técnicos e acadêmicos.

Ementa

Leitura, análise e interpretação de textos. Padrão culto da língua portuguesa e dificuldades linguísticas. As variações do padrão linguístico. Texto literário e não -literário. A tipologia textual. A macroestrutura textual. O texto dissertativo de caráter científico. A produção de textos técnicos e acadêmicos.

Bibliografia Básica

1. NICOLA, José de. **Lingua, Literatura e Redação**. São Paulo: Scipione, 1993. v.1. [s.p.].
2. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 16 ed. São Paulo: Ática, 2003. 431 p.
3. SARGENTIM, Hermínio G. **Redação: curso básico, organização e propostas de redação**. São Paulo: IBEP, 19. v.2. [s.p.].

Bibliografia Complementar

1. ANDRÉ, Hildebrando A. de. **Curso de redação**. 5 ed. São Paulo: Moderna, 2003. 312 p.
- FARACO, Carlos Alberto & TEZZA, Cristóvão. *Prática de texto*. Petrópolis: Vozes, 2001.
2. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **A coesão textual**. 3 ed. São Paulo: Contexto, 1991. 73 p. (Repensando a Língua Portuguesa).
3. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 1991.

Disciplina: **GESTÃO EMPRESARIAL BÁSICA**

Período: **1º**

Carga Horária Total: **30 h**

Código: **ADM-001**

Nº Total de Aulas: **40**

Objetivos

Monitorar a estruturação administrativa do negócio, empreendimento específico e ou da empresa e aplicar técnicas relativas ao processo de planejamento empresarial simplificado, com as seguintes habilidades: Identificar o processo de institucionalização de uma organização; identificar as vantagens, desvantagens e limitações de cada tipo de organização jurídica; identificar os recursos, áreas e níveis administrativos da empresa; identificar as diversas fases do processo administrativo; estabelecer metas e objetivos; registrar e efetuar pagamentos; apurar o resultado da empresa.

Ementa

Conceito de Gestão. Formas Jurídicas. Legislação Trabalhista. Lei do SIMPLES. Administração Financeira. História da Administração. Processo Administrativo. Ciclo PDCA e Gestão da Qualidade.

Bibliografia Básica

1. MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 546 p.
2. CARVALHO, Francisval de Melo., ANDRADE José Geraldo de. **Fundamentos de Administração**. Textos Acadêmicos – UFLA
3. LUIZ, S. **Organização Técnica e Comercial**. 21 ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

Bibliografia Complementar

1. CHIAVENATO, I. **Princípios de administração**: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
2. STONER, J.A.F.; FREEDMAN, R.E. **Administração**. 5 ed. São Paulo: PHB, 2000.
3. RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Comercial Fácil**. Ed. Saraiva, 1999.
4. WILLIAMS, Edward E. **25 Princípios Para um Planejamento Consistente**. Publifolha, 2002.
5. **Rotinas e Cálculos Trabalhistas**. SENAC

Disciplina: **SISTEMAS OPERACIONAIS**

Período: **2º**

Carga Horária Total: **90 h**

Código: **INF-005**

Nº Total de Aulas: **120**

Pré-Requisito (s)

Arquiteturas de Computadores
Informática Instrumental
Lógica de Programação

Objetivos

Conhecer a estrutura e a implementação de sistemas operacionais atuais, possibilitando a análise comparativa entre eles.

Ementa

Conceitos básicos. Multiprogramação. Programação concorrente. Gerência do processador. Entrada e saída. Gerência de memória. Memória virtual. Sistemas de arquivos. Montadores, ligadores e carregadores.

Bibliografia Básica

1. OLIVEIRA, Rômulo Silva de et al. **Sistemas operacionais**. 3 ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004. v.11. 259 p. (Série Livros Didáticos 11).
2. TANENBAUM, Andrew S.. **Sistemas operacionais modernos**. Tradutor Ronaldo A. L. Gonçalves, Luís A. Consularo. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 695 p.
3. SILBERSCHATZ, Abraham et al. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 580 p.

Bibliografia Complementar

1. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 311 p.
2. TOSCANI, Simão Sirineo et al. **Sistemas operacionais e programação concorrente**. Porto Alegre: SagraLuzzatto, 2003. 247 p. (Série Livros Didáticos 14).
3. DAVIS, William S. **Sistemas operacionais: uma visão sistemática**. Tradução Dalton Conde de Alencar, Revisão Técnica Simone Martins. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 558 p.

Disciplina: **PROJETO DE SISTEMAS DE BANCO DE DADOS**

Período: **2º**

Código: **INF-006**

Carga Horária Total: **60 h**

Nº Total de Aulas: **80**

Pré-Requisito (s)

Informática Instrumental
Lógica de Programação

Objetivos

Projetar conceitualmente, logicamente e fisicamente bancos de dados relacionais e utilizar a SQL (Structured Query Language) para as operações de definição e manipulação de dados.

Ementa

Conceitos Básicos de Banco de Dados. Estrutura de um SGBD. Modelo conceitual de dados (DER – Diagrama Entidade e Relacionamento). Modelo Lógico de Dados (Modelo Relacional). Normalização de tabelas. Definição física e manipulação de dados através de SQL (DDL e DML).

Bibliografia Básica

1. HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 5 ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004. v.4. 236 p. (Série Livros Didáticos).
2. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. Tradutor Marília Guimarães Pinheiro et al. 4 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. 724 p.
3. SILBERSCHATZ, Abraham et al. **Sistema de banco de dados**. Tradutor Daniel Vieira. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 781 p.

Bibliografia Complementar

1. KORT, Henry F. **Sistema de banco de dados**. Tradutor Maurício H. G. Abe. 2 ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995. 754 p.
2. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990. 674 p.
3. CHEN, Peter. **Modelagem de dados: a abordagem entidade relacionamento para projeto lógico**. Tradutor Cecília Camargo Bartalotti. São Paulo: Makron Books, 1990.
4. ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 711 p.

Disciplina: **ESTRUTURAS DE DADOS I**

Período: **2º**

Carga Horária Total: **75 h**

Código: **INF-007**

Nº Total de Aulas: **100**

Pré-Requisito (s)

Informática Instrumental
Lógica de Programação

Objetivos

Apresentar os algoritmos e as estruturas de dados básicas para o desenvolvimento de programas de computador. Utilizar a programação modular, dominando as principais técnicas utilizadas na implementação de estruturas de dados básicas, de algoritmos de pesquisa e de algoritmos de ordenação em memória principal. Efetuar análises simples da complexidade de algoritmos.

Ementa

Alocação dinâmica de memória; recursividade; Análise e complexidade de algoritmos;
Listas lineares, pilhas e filas; Árvores; Hashing; Ordenação e busca interna.

Bibliografia Básica

1. ZIVIANI, Nívio. **Projeto de algoritmos**: com implementação em Pascal e C. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. 552 p.
2. CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos**: teoria e prática. Tradutor Vandenberg D. de Souza. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 916 p.
3. LAFORE, Robert. **Estruturas de dados e algoritmos em Java TM**. Tradutor Eveline V. Machado. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 702 p.

Bibliografia Complementar

1. ZIVIANE, Nívio. **Projeto de algoritmos**: com implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 620 p.
2. WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e estrutura de dados**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989. 255 p.
3. PREISS, Bruno R.. **Estruturas de dados e algoritmos**: padrões de projetos orientados a objetos com Java. Tradutor Elizabeth F. Gouvêa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. 366 p.
4. GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. Tradutor Bernardo Copstein e João Batista de Oliveira. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 584 p.

Disciplina: **ANÁLISE DE SISTEMAS**

Período: **2º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **INF-008**

Nº Total de Aulas: **60**

Pré-Requisito (s)

Informática Instrumental
Lógica de Programação

Objetivos

Analisar sistemas de software utilizando metodologia orientada a objetos.

Ementa

Conceitos de Análise de Sistemas. Análise e especificação de requisitos. Análise de Sistemas Orientada a Objetos com a utilização de diagramas da UML (Unified Modeling Language).

Bibliografia Básica

1. TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software**: análise e projeto de sistemas. São Paulo: Futura, 2003. 351 p.
2. BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 369 p.
3. FOWLER, Martin. **UML essencial**: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. Tradutor João Tortello. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 p.

Bibliografia Complementar

1. PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. São Paulo: Makron Books, 1995. 1.056 p.
2. POMPILHO, S. **Análise essencial**: guia prático de análise de sistemas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 269 p.

Disciplina: **LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO**

Período: **2º**

Carga Horária Total: **75 h**

Código: **INF-009**

Nº Total de Aulas: **100**

Pré-Requisito (s)

Informática Instrumental
Lógica de Programação

Objetivos

Capacitar o aluno a desenvolver programas de software utilizando uma linguagem de programação comercial.

Ementa

Conceitos de programação estruturada. Compilação, ligação e interpretação de código. Variáveis, constantes, operadores e expressões. Introdução a classes e objetos. Estruturas de controle de seleção e repetição. Funções. Templates de Função. Arrays. Ponteiros.

Bibliografia Básica

1. DEITEL, H. M., DEITEL, P. J. **C++ Como Programar**. 5ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
2. MIZRAHI, V. V. **Treinamento em Linguagem C++ - Módulo 1**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
3. MIZRAHI, V. V. **Treinamento em Linguagem C++ - Módulo 2**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Bibliografia Complementar

1. STROUSTRUP, B. **A Linguagem de Programação C++**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

Disciplina: **METODOLOGIA DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

Período: **2º**

Código: **MET-001**

Carga Horária Total: **30 h**

Nº Total de Aulas: **40**

Objetivos

Conhecer a história da ciência; compreender o método científico; elaborar uma monografia; elaborar projetos de pesquisa; ser capaz de testar hipóteses; conhecer as normas para redação de trabalhos científicos; compreender a distinção entre texto próprio e paráfrase ou cópia; saber as normas de citação bibliográfica.

Ementa

Fundamentos da teoria do conhecimento, epistemologia, ciência, ideologia, crise paradigmática e pós-modernidade. Literatura e diversidade cultural. Metodologia da pesquisa científica e elaboração do trabalho científico.

Bibliografia Básica

1. DIAS, Donaldo de Souza; SILVA, Mônica Ferreira da. **Como Escrever uma monografia**. São Paulo:Atlas. 2010.
2. WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa em ciência da computação**. São Paulo: Campus. 2009.
3. SIQUEIRA, Fábio; TOFFANO, Cláudia Benevento; FUMANGA, Mário. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Editora FGV. 2007.

Bibliografia Complementar

1. GUERRA, Andréia; BRAGA, Marco; REIS, José Cláudio. **Breve história da ciência moderna**. São Paulo:Zahar. 2005.
2. ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência**. São Paulo: Loyola. 2007.
3. FEIJO, Ricardo. **Metodologia e Filosofia da Ciência**. São Paulo: Atlas. 2003.

Disciplina: **REDES DE COMPUTADORES**

Período: **3º**

Carga Horária Total: **90 h**

Código: **INF-010**

Nº Total de Aulas: **120**

Pré-Requisito (s)

Sistemas Operacionais

Objetivos

Tornar o aluno, ao final da disciplina, capaz de: projetar e configurar redes de computadores de pequeno e médio portes; compreender os protocolos e serviços de comunicação; identificar os meios de comunicação; identificar as técnicas de acesso ao meio; compreender a arquitetura de redes de computadores; compreender o modelo OSI; compreender os conceitos de redes locais; identificar os padrões de redes; identificar os padrões IEEE; compreender os conceitos de interconexão de redes; compreender especificações de protocolos; e compreender os princípios do protocolo TCP/IP.

Ementa

Componentes básicos de uma rede de computadores. Arquitetura de redes de computadores. Topologia de redes de computadores. Modelo OSI da ISO. Interligação de redes de computadores. Camada Física. Camada de Enlace de Dados. Sub-camada MAC (Media Access Control). Camada de Rede. Camada de Transporte. Camada de Aplicação. Pilha de protocolos TCP/IP. Endereçamento IP. Tecnologia Ethernet.

Bibliografia Básica

1. KUROSE, James F., ROSS, Keith W. **Rede de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 3 ed. Person Addison Wesley. 2006.
2. TANENBAUM, Andrew. **Redes de Computadores**. 4 ed. Campus. 2003.
3. COMER, Douglas E. **Interligação de Redes com TCP/IP**. vol I. 5 ed. Campus. 2006.

Bibliografia Complementar

1. SOARES, Luiz F., COLCHER, Sérgio. **Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM**. 1 ed. Campus. 1991.

Disciplina: **TECNOLOGIA DE ORIENTAÇÃO A OBJETOS**

Período: **3º**

Carga Horária Total: **120 h**

Código: **INF-011**

Nº Total de Aulas: **160**

Pré-Requisito (s)

Estruturas de Dados I

Objetivos

Capacitar o desenvolvimento de aplicações empregando a tecnologia de orientação a objetos.

Ementa

O modelo de objetos. O impacto do modelo da Orientação a Objetos no processo de desenvolvimento de software. Conceitos de Orientação a Objetos. Estruturas de programação. Tratamento de exceções. Acesso a sistema de arquivos. Acesso a banco de dados. Programação Multithread. Coleções. Programação em rede. Objetos Remotos (RMI – Remote Method Invocation).

Bibliografia Básica

1. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. Tradutor Edson Furmankiewicz. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1110 p. Com CD.
2. FOWLER, Martin. **Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente**. Tradutor Acauan Fernandes. Porto Alegre: Bookman, 2004. 365 p.
3. HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java 2: fundamentos**. Tradutor Marcelo Soares, Andreza Cardoso. 7 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. v.1. 424 p.

Bibliografia Complementar

1. CAMARÃO, Carlos; FIGUEIREDO, Lucília. **Programação de computadores em Java**. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 241 p.
2. COSTA, Daniel G.. **Java em rede: programação distribuída na Internet**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 288 p. Acompanha um CD.

Disciplina: **LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO VISUAL**

Período: **3º**

Carga Horária Total: **60 h**

Código: **INF-012**

Nº Total de Aulas: **80**

Pré-Requisito (s)

Estruturas de Dados I
Projeto de Sistemas de Banco de Dados

Objetivos

Capacitar a criação de aplicações com interface gráfica e acesso a banco de dados empregando um ambiente de programação visual.

Ementa

Conceitos de programação visual. Desenvolvimento de interface. Ambiente de programação visual. Componentes de interface. Acesso a bibliotecas de componentes. Controle de eventos de interface de dados. Acesso a base de dados. Distribuição de aplicações.

Bibliografia Básica

1. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. Tradutor Edson Furmankiewicz. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1110 p. Com CD.
2. DEITEL, H. M. et al. **C# - como programar**. Tradutor João Eduardo N. Tortello. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003. 1152 p. Acompanha CD.
3. CAMARÃO, Carlos; FIGUEIREDO, Lucília. **Programação de computadores em Java**. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 241 p.
4. AHMED, Khawar Zaman; UMRYSH, Cary E. **Desenvolvendo aplicações comerciais em Java com J2EETM e UML**. Tradutor Eveline Vieira Machado. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 302 p.

Bibliografia Complementar

1. GONÇALVES, Edson. **Dominando Netbeans**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 362 p.

Disciplina: **ESTRUTURAS DE DADOS II**

Período: **3º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **INF-013**

Nº Total de Aulas: **60**

Pré-Requisito (s)

Estruturas de Dados I

Objetivos

Apresentar técnicas, algoritmos e estruturas de dados empregados no projeto e implementação de algoritmos para resolução de problemas envolvendo grafos, ordenação e busca em memória secundária, busca de padrões e compressão de texto.

Ementa

Ordenação e pesquisa em memória secundária; Algoritmos em Grafos; Processamento de cadeias de caracteres.

Bibliografia Básica

1. ZIVIANI, Nívio. **Projeto de algoritmos**: com implementação em Pascal e C. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. 552 p.
2. CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos**: teoria e prática. Tradutor Vandenberg D. de Souza. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 916 p.
3. LAFORE, Robert. **Estruturas de dados e algoritmos em Java TM**. Tradutor Eveline V. Machado. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 702 p.

Bibliografia Complementar

1. ZIVIANE, Nívio. **Projeto de algoritmos**: com implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 620 p.
2. WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e estrutura de dados**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989. 255 p.
3. PREISS, Bruno R. **Estruturas de dados e algoritmos**: padrões de projetos orientados a objetos com Java. Tradutor Elizabeth F. Gouvêa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. 366 p.
4. GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. Tradutor Bernardo Copstein e João Batista de Oliveira. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 584 p.

Disciplina: **GESTÃO DE PROJETOS**

Período: **3º**

Carga Horária Total: **30 h**

Código: **ADM-002**

Nº Total de Aulas: **40**

Objetivos

Motivar e capacitar os alunos a compreender a importância e a aplicação da administração de projetos. Mais especificamente pretende-se definir os conceitos básicos de administração de projetos e programas; explicar e aplicar os principais instrumentos disponíveis para o gerenciamento eficaz de projetos e programas e utilizar as habilidades de planejamento e estruturação de projetos.

Ementa

Conceituação de projetos. Ciclo de vida do projeto. Alternativas organizacionais para projetos. O papel e as habilidades do gerente de projetos. O gerenciamento do escopo do projeto. O gerenciamento dos prazos, custos e qualidade do projeto.

Bibliografia Básica

1. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge – PMBOK**. North Carolina, USA: Project Management Institute, 2004.
2. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Administração de projetos: como transformar idéias em resultados**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.
3. MENEZES, Luiz César de Moura. **Gestão de projetos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Bibliografia Complementar

1. VALERIANO, Dalton L. **Gerenciamento estratégico e administração de projetos**. São Paulo: Makron Books, 2001.
2. CASAROTTO FILHO, Nelson. **Projeto de negócio: estratégias e estudo de viabilidade**. São Paulo: Atlas, 2002.
3. KEELING, Ralph. **Gestão de projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2002.
4. HARVARD BUSINESS REVIEW. **Gestão e implementação de projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
5. YOUNG, Trevor L. **Manual de gerenciamento de projetos: um guia completo de políticas e procedimentos práticos**. São Paulo: Clio, 2008.

Disciplina: **EMPREENDEADORISMO**

Período: **3º**

Carga Horária Total: **30 h**

Código: **ADM-003**

Nº Total de Aulas: **40**

Pré-Requisito (s)

Gestão Empresarial Básica

Objetivos

Motivar e ensinar o aluno a criar e gerir o seu próprio negócio. Mais especificamente pretende-se capacitá-lo para tomar as decisões iniciais e básicas para empreender; ensinar a planejar, organizar, conseguir financiamentos, obter pessoal; e finalmente, capacitá-lo a assegurar a viabilidade e a competitividade do negócio no curto e longo prazo.

Ementa

O empreendedor. O empreendimento. Oportunidades de negócios. Providências iniciais para empreender. O plano de negócio. A equipe.

Bibliografia Básica

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2004.
2. SALIM, César Simões; HOCHMAN Nelson; RAMAL, Andréa Cecília; RAMAL, Silvina Ana. **Construindo planos de negócios**: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
3. SALIM, César Simões; NASAJON, Cláudio; SALIM, Helene; MARIANO, Sandra. **Administração empreendedora**: teoria e prática usando estudos de casos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Bibliografia Complementar

1. BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de empreendedorismo e gestão**: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.
2. BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual do plano de negócios**: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo: Atlas, 2007.
3. DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios. 3 ed. São Paulo: Campus, 2008.
4. SALIM, César Simões; SILVA, Nelson Caldas. **Introdução ao empreendedorismo**. São Paulo: Elsevier-Campus, 2008.

Disciplina: **PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO**

Período: **4º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **INF-014**

Nº Total de Aulas: **60**

Pré-Requisito (s)

Redes de Computadores

Objetivos

Apresentar os conceitos básicos dos protocolos de comunicação, utilizar técnicas de especificação formal de protocolos . Conhecer estratégias de implementação e teste de conformidade de protocolos, técnicas de análise de protocolos simples e conceitos do protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol).

Ementa

Análise de padrões de protocolos: ISO (International Standards Organizations) e Internet. Especificação, construção e validação de protocolos: técnicas de descrição formal. Testes de conformidade. Implementação OSI/ISO (Open System Interconnection / International Standards Organizations). Protocolos simples. Protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Utilização de programas para análise de protocolos. Simulações de situações de estresse em protocolos e verificação via análise.

Bibliografia Básica

1. DANTAS, Mario. **Tecnologias de Redes de comunicação e Computadores**. 1 ed. Axcel. 2002.
2. COMER, Douglas E. **Interligação em Rede com TCP IP Volume I**. 3 ed. Campus, 1998.
3. TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 3 ed. Campus. Rio de Janeiro, 1988.

Bibliografia Complementar

1. KUROSE, James F., ROSS, Keith W. **Rede de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 3 ed. Person Addison Wesley. 2006.

Disciplina: **TEORIA DA COMUNICAÇÃO**

Período: **4º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **INF-015**

Nº Total de Aulas: **60**

Pré-Requisito (s)

Fundamentos Matemáticos da Computação

Objetivos

Promover aos alunos, conhecimentos sobre os fundamentos da Teoria da Informação e Codificação e sobre as principais técnicas de tratamento de erros em sistemas de comunicação. Apresentar e propor pesquisas sobre as aplicações no mercado e apresentar e exercitar os processos de codificação e decodificação dos principais padrões e códigos que são implementados em equipamentos atualmente.

Ementa

Introdução à Teoria da Informação: conceitos e medida da informação, entropia e eficiência do código; modelamento de um sistema de comunicação; codificação de fonte, incluindo padrões e formatos de codificação de fonte e codificadores de fonte importantes; codificação de canal: tipos de codificação de canal; codificadores de canal importantes; codificação e decodificação de canal. Teoria da Codificação: Estratégias para controle de erros, ARQ e FEC; Principais técnicas para detecção de erros e códigos para detecção de erros; principais técnicas para correção de erros: álgebra necessária; codificação e decodificação; códigos bloco; códigos lineares; códigos convolucionais; capacidade de detecção e correção de erros.

Bibliografia Básica

1. LIN, Shu; COSTELLO JR, Daniel J. **Error control coding: fundamental and applications**. 2 ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2004. 1260 p.
2. CARISSIMI, Alexandre da Silva et al. **Redes de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 391 p. (Série Livros Didáticos,20).
3. MEDEIROS, Júlio César de O. **Princípios de telecomunicações: teoria e prática**. 2 ed. São Paulo: Érica, 2007. 316 p.

Bibliografia Complementar

1. KUROSE, James F., ROSS, Keith W. **Rede de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 3 ed. Person Addison Wesley. 2006.

Disciplina: **SISTEMAS DISTRIBUIDOS**

Período: **4º**

Carga Horária Total: **60 h**

Código: **INF-016**

Nº Total de Aulas: **80**

Pré-Requisito (s)

Redes de Computadores

Objetivos

Identificar e distinguir os principais fundamentos e características de sistemas distribuídos.

Ementa

Comunicação e sincronização em sistemas distribuídos. Protocolos. Sistemas operacionais distribuídos e de rede. Comunicação inter-processos. RPC (Remote Procedure Calling). Estudo de casos: modelo de sistema de arquivos distribuídos. Serviço de nomes. Tempo e coordenação. Replicação. Transações e dados compartilhados. Controle de concorrência. Transações distribuídas. Tolerância a falhas. Tipos e motivação para aplicações distribuídas. Primitivas básicas de programação distribuída: controle de tarefas, comunicação e sincronização. Características básicas das primitivas. Tipos de linguagens e programas.

Bibliografia Básica

1. TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas**. Tradutor Arlete Simille Marques. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 402 p.
2. COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean and KINDBERG, Tim. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 4 ed., Bookman, 2007.
3. TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 2 ed. Prentice Hall. 2005.

Bibliografia Complementar

1. ALEKSY, Markus et al. **Implementing distributed systems with Java and Corba**. Berlim: Springer, 2005. 343 p.
2. STEVENS, W. Richard et al. **Programação de rede UNIX: API para soquetes de rede**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. v.1. 901 p.
3. TOSCANI, Simão Sirineo et al. **Sistemas operacionais e programação concorrente**. Porto Alegre: SagraLuzzatto, 2003. 247 p.

Disciplina: **SISTEMAS OPERACIONAIS DISTRIBUIDOS**

Período: **4º**

Carga Horária Total: **75 h**

Código: **INF-017**

Nº Total de Aulas: **100**

Pré-Requisito (s)

Redes de Computadores

Objetivos

Tornar o aluno, ao final da disciplina, capaz de: utilizar sistemas operacionais de rede e sistemas operacionais distribuídos; instalar e configurar sistemas operacionais distribuídos; Compreender a arquitetura dos sistemas operacionais distribuídos; compartilhar e utilizar recursos distribuídos.

Ementa

Arquitetura de sistemas operacionais distribuídos e sistemas operacionais de rede. Proteção, segurança, tolerância a falhas em sistemas operacionais de rede e sistemas operacionais distribuídos. Sistemas operacionais multiprocessadores. Introdução a análise de desempenho. Processos de instalação e configuração de sistemas operacionais. Configuração de um ambiente heterogêneo. Instalação e configuração de diferentes sistemas operacionais. Integração entre diferentes sistemas operacionais. Tecnologias e produtos de integração. Estudos de caso. Atividades em laboratório.

Bibliografia Básica

1. TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 2 ed. Prentice Hall. 2005.
2. TANENBAUM, Andrew S. **Distributed Systems: principles and paradigms**. 2 ed. Prentice Hall. 2002.
3. PITANGA, Marcos. **Computação em Cluster: o estado da arte da computação**. 1 ed. Brasport. 2004.

Bibliografia Complementar

1. COULOURIS, George. **Distributed Systems**. 4 ed. Addison-Wesley. 2005.
2. TOSCANI e outros. **Sistemas Operacionais e Programacao Concorrente**. 1 ed. Sagra Luzzato. 2003.
3. PITANGA, Marcos. **Construindo Supercomputadores em Linux**. 2 ed. Brasport. 2004.

Disciplina: **WEB SERVICES**

Período: **4º**

Carga Horária Total: **30 h**

Código: **INF-018**

Nº Total de Aulas: **40**

Pré-Requisito (s)

Desenvolvimento de Páginas Web
Tecnologia de Orientação a Objetos
Linguagem de Programação Visual

Objetivos

Desenvolver padrões de representação de dados utilizando XML. Desenvolver aplicativos que troquem representações XML (Web Services) e que representem dados XML através de XSTL e XLS. Integrar aplicações heterogêneas através de linguagem XML e Web Services.

Ementa

Sintaxe XML, Schema XML, Transformação de XML (XSLT). Arquitetura de Web Services. Serviços básicos de Web Services. Protocolo SOAP (Simple Object Access Protocol). Arquitetura do SOAP. SOAP em HTTP. WSDL (Web Services Definition Language). Registros UDDI (Universal Description, Definition and Integration).

Bibliografia Básica

1. JUNIOR, José Roberto Tesch. **XML Schema**. Ed. Visual Books.
2. DEITEL, H. M., DEITEL, P. J. **XML como Programar**. Bookman.
3. FUNG, Khun Yee. **XSTL Interagindo com XML e HTML**. Ed. Ciência Moderna.

Bibliografia Complementar

1. DEITEL, H. M. e DEITEL, P. J. **C# como Programar**. Prentice Hall.
2. DEITEL, H. M. e DEITEL, P. J. **Java como Programar**. 6ª ed . Prentice Hall.
3. HUGHES, Sterling. **PHP Guia do Desenvolvedor**. Berkeley.

Disciplina: **ENGENHARIA DE SOFTWARE**

Período: **4º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **INF-019**

Nº Total de Aulas: **60**

Pré-Requisito (s)

Análise de Sistemas

Objetivos

Fornecer uma visão geral das atividades, técnicas, métodos e ferramentas que auxiliam o processo de desenvolvimento de software. Identificar, descrever e comparar os modelos de processo de desenvolvimento de software, o seu ciclo de vida e metodologias de análise/projeto e gerenciamento da qualidade de software. Adquirir habilidades para gerenciar projetos de software, além de analisar, projetar, verificar, validar e manter sistemas de software. Habilitar para escolher, utilizar e definir modelos, técnicas e ferramentas para auxiliar o processo como produto. Trabalhar com atividades práticas (individuais ou em equipe) para desenvolver habilidades de comunicação e trabalho em grupo.

Ementa

Introdução a engenharia de software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Técnicas de gerenciamento e planejamento de software. Requisitos e especificação de software. Métodos de análise e projeto de software. Garantia de qualidade de software. Teste e revisão de software. Manutenção de software. Ferramentas e ambientes de software. Padrões de desenvolvimento e documentação de software.

Bibliografia Básica

1. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. Tradutor Maurício de Andrade. 6 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004. 592 p.
2. PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. Tradutor Rosângela D. Penteado. 6 ed. São Paulo: McGrawHill, 2006. 720 p.
3. TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de software: análise e projeto de sistemas**. São Paulo: Futura, 2003. 351 p.

Bibliografia Complementar

1. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 602 p.
2. PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. São Paulo: Makron Books, 1995.

Disciplina: **DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES WEB**

Período: **4º**

Carga Horária Total: **75 h**

Código: **INF-020**

Nº Total de Aulas: **100**

Pré-Requisito (s)

Linguagem de Programação

Objetivos

Desenvolver aplicações WEB dinâmicas.

Ementa

Protocolos de transporte de dados na Web. Estrutura e Funcionamento do http (Hyper Text Transfer Protocol). Execução de programas no servidor em CGI (Common Gateway Interface). API Servlet/JSPs. Tags de controle de fluxo. Tags personalizadas. JSTL (JSP Scripting Tag Language). Segurança e autenticação. Java Server Faces. Ferramentas de programação gráficas para aplicativos web. Programas com execução no lado cliente (Scripts). Acesso a sistemas de bancos de dados e de componentes em sistemas Web.

Bibliografia Básica

1. TODD, Nick; SZOLKOWSKI, MARK. **Java server pages: o guia do desenvolvedor**. Tradutor Edson Furmankiewicz. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 621 p.
2. GEARY, David; HORSTMANN, Cay. **Core Java Server Faces**. Tradutor Marcelo Soares. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004. 355 p.
3. KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com servlets, JSP e EJB**. Tradutor Savannah Hartmann. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 807 p.
4. DEITEL, H. M. et al. **Internet e World Wide Web**. Tradutor Edson Furmankiewicz. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 1274 p.

Bibliografia Complementar

1. HUGHES, Sterling. **PHP: guia do desenvolvedor**. Tradutor Melissa Kassner. São Paulo: Berkeley, 2001. 505 p.
2. MACEDO, Marcelo da Silva. **CSS (Folhas de Estilos): dicas e truques**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 137 p.
3. SMITH, Tom Negrino Dori. **JavaScript para a World Wide Web**. 4ª ed, Campus.
4. NEGRINO, Tom, SMITH, Dori. **Java Script para a World Wide Web**. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 430 p.
5. DEITEL, H. M. et al. **C# - como programar**. Tradutor João Eduardo N. Tortello. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003. 1152 p.

Disciplina: **PROJETO DE REDES DE COMPUTADORES**

Período: **5º**

Carga Horária Total: **90 h**

Código: **INF-021**

Nº Total de Aulas: **120**

Pré-Requisito (s)

Redes de computadores

Objetivos

Projetar uma rede de voz e dados dentro das determinações e recomendações da norma brasileira e internacional que atenda as necessidades atuais e futuras das instalações prediais, considerando um horizonte de projeto. Trabalhar com atividades práticas (individuais e em equipe) para desenvolver habilidades de comunicação e de trabalho em grupo.

Ementa

Transmissão de dados em redes de computadores. Normas de cabeamento estruturado. Normas EIA/TIA (*Electric Industries Association / Telecommunications Industries Association*). Norma EIA/TIA 568A – Cabeamento Estruturado. Norma EIA/TIA 569 – Passagens e espaços. EIA/TIA 606 – Infraestrutura de edifícios comerciais. EIA/TIA 607 – Aterramento. EIA/TIA 570 – Edifícios residenciais. NBR 14565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede Instalações Elétricas. Especificação de Refrigeração. Especificação lógica de Redes. Especificação física de Redes. CAD (*Computer Aided Design*) aplicado ao projeto de redes de computadores. Integração de ambientes heterogêneos.

Bibliografia Básica

1. COELHO, Paulo Eustáquio. **Projetos de redes locais com cabeamento estruturado**. Belo Horizonte: [s.n.], 2003. 453 p.
2. MARIN, Paulo Sérgio. **Cabeamento estruturado: desvendando cada passo, do projeto à instalação**. 3 ed. São Paulo: Érica, 2009. 336 p.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 14565: **Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada**. Rio de Janeiro, 2000.

Bibliografia Complementar

1. PINHEIRO, J. M. S. **Cabeamento óptico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 262 p.
2. PINHEIRO, J. M. S. **Guia completo de cabeamento de redes**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 239 p.
3. TORRES, Gabriel. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2001. 664 p.

Disciplina: **TCP-IP E ROTEAMENTO**

Período: **5º**

Carga Horária Total: **75 h**

Código: **INF-022**

Nº Total de Aulas: **100**

Pré-Requisito (s)

Redes de computadores

Objetivos

Tornar o aluno, ao final da disciplina, capaz de: configurar e implementar funcionalidades de roteamento IP estático e dinâmico.

Ementa

Roteamento IP. Roteamento IGP (Internal Gateway Protocol). Roteamento estático. Roteamento dinâmico. Protocolos de roteamento de estado de enlace e de vetor de distâncias. Roteamento BGP e OSPF.

Bibliografia Básica

1. TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4 ed. Campus. 2003.
2. COMER, Douglas E. **Interligação de Redes com TCP/IP – vol I**. 5 ed. Campus. 2006.
3. KUROSE, James F., ROSS, Keith W. **Rede de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 3 ed. Person Addison Wesley. 2006.

Bibliografia Complementar

1. SOARES, Luiz F., COLCHER, Sérgio. **Redes de Computadores – Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM**. 1 ed. Campus. 1991.

Disciplina: **GERÊNCIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Período: **5º**

Carga Horária Total: **30 h**

Código: **INF-023**

Nº Total de Aulas: **40**

Pré-Requisito (s)

Informática Instrumental

Objetivos

Apresentar e discutir conceitos e aplicações do conteúdo programático proposto para a disciplina, visando permitir que os acadêmicos entendam melhor a utilização de sistemas de informações com o auxílio da informática. Analisar os custos e benefícios da tecnologia da informação para as organizações, compreendendo a importância das informações e dos sistemas de informação no processo de tomada de decisão. Permitir a capacidade de avaliar criticamente um sistema de informação, seus processos de desenvolvimento, seu impacto nas organizações e sua eficácia em na busca dos objetivos organizacionais.

Ementa

Informação gerencial. Tipos e usos de informação. Tratamento da informação. Sistema de Informação Gerencial - SIG. Sistemas de apoio à decisão. Desenvolvimento de indicadores de desempenho. Tecnologia da informação: desenvolvimentos de ambiente apropriados, uso estratégico e aplicação nos diversos subsistemas da empresa. Administração estratégica da informação. A informação como vantagem competitiva.

Bibliografia Básica

1. O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. Tradutor Célio Knipel Moreira, Cid K. Moreira. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 431 p.
2. SHITSUKA, Rabbith. **Sistemas de Informação: Um enfoque computacional**. Ciência Moderna.
3. EDWARDS, Elwyn. **Introdução à teoria da informação**. Tradução Leônidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. 2 ed. São Paulo: Cultrix, 1976. 147 p.

Bibliografia Complementar

1. CORNACHIONE JÚNIOR, Edgard Bruno. **Sistemas integrados de gestão: uma abordagem da tecnologia da informação aplicada à gestão econômica**. São Paulo: Atlas, 2001. 262 p.

Disciplina: **TECNOLOGIAS MÓVEIS E SEM FIO**

Período: **5º**

Carga Horária Total: **60 h**

Código: **INF-024**

Nº Total de Aulas: **80**

Pré-Requisito (s)

Redes de Computadores

Objetivos

Promover aos alunos, o conhecimento dos fundamentos teóricos sobre sistemas de comunicação sem fio (wireless), seu funcionamento e limitações de forma a poder aplicá-los em projetos de desenvolvimento. Prover conhecimentos sobre tecnologias empregadas atualmente no mercado e sobre novas tendências.

Ementa

Sistemas de comunicação sem fio, padrões 802.11b, 802.11g e Bluetooth; Sistemas de telefônica celular, Sistemas GSM, Sistemas GPRS, Sistemas WCDMA. Telefonia celular 2,5G e 3G.

Bibliografia Básica

1. SVERZUT, José Umberto. **Redes GSM, GPRS, EDGE e UMTS: evolução a caminho da terceira geração (3G)**. São Paulo: Érica, 2005.
2. TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Tradutor Vandenberg D. de Souza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 945 p. 1.
3. MEDEIROS, Júlio César de O. **Princípios de telecomunicações: teoria e prática**. 2 ed. São Paulo: Érica, 2007.

Bibliografia Complementar

1. DANTAS, Mario. **Tecnologias de Redes de comunicação e Computadores**. 1 ed. Axcel. 2002.

Disciplina: **TECNOLOGIA DE BANCO DE DADOS DISTRIBUÍDOS**

Período: **5º**

Código: **INF-025**

Carga Horária Total: **75 h**

Nº Total de Aulas: **100**

Pré-Requisito (s)

Projeto de sistemas de Banco de Dados

Redes de Computadores

Objetivos

Conhecer os fundamentos de Sistemas de Banco de Dados Distribuídos e aplicá-los em um ambiente distribuído.

Ementa

Conceitos básicos de Sistemas de Banco de Dados Distribuídos. Projeto de Banco de Dados Distribuídos. Processamento de consultas distribuídas. Otimização de consultas distribuídas. Gerenciamento de transações distribuídas. Controle distribuído da concorrência e integridade.

Bibliografia Básica

1. CASANOVA, M.A., MOURA, A.V. **Princípios de Bancos de Dados Distribuídos**. Disponível em <<http://www.inf.puc-rio.br/~casanova/>>.
2. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. Tradutor Marília Guimarães Pinheiro et al. 4 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. 724 p.
3. SILBERSCHATZ, Abraham et al. **Sistema de banco de dados**. Tradutor Daniel Vieira. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 781 p.

Bibliografia Complementar

1. KORT, Henry F. **Sistema de banco de dados**. Tradutor Maurício H. G. Abe. 2 ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995. 754 p.
2. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990. 674 p.
3. CHEN, Peter. **Modelagem de dados: a abordagem entidade relacionamento para projeto lógico**. Tradutor Cecília Camargo Bartalotti. São Paulo: Makron Books, 1990. 80 p.
4. ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 711 p.

Disciplina: **ESTATÍSTICA**

Período: **5º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **MAT-002**

Nº Total de Aulas: **60**

Pré-Requisito (s)

Fundamentos Matemáticos da Computação

Objetivos

Esta disciplina tem como objetivo introduzir e aplicar conceitos introdutórios metodológicos, técnicos e analíticos de Estatística Básica, aplicados à informática.

Ementa

Conceitos básicos. Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Probabilidade. Distribuição e probabilidade. Amostragem. Testes de Hipóteses. Regressão e Correlação

Bibliografia Básica

1. FONSECA, Jairo Simon da et al. **Estatística aplicada**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995. 267 p.
2. MORETTIN, Pedro Alberto. **Introdução à Estatística para Ciências exatas**. São Paulo: Atual, 1981. 211 p.
3. MEYER, Paul L.. **Probabilidade**: aplicações à estatística. Tradutor Ruy de C. B. Lourenço Filho. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. 426 p.
4. MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. **Estatística básica**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 526 p.

Bibliografia Complementar

1. CRESPO A.A. **Estatística fácil**. 19ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
2. FONSECA, J.S; MARTINS, G.A.; TOLEDO, G.L. **Estatística aplicada**. 2ed. São Paulo: Atlas, 1995.
3. MARTINS, G.A; DONAIRE, D. **Princípios de Estatística: 900 exercícios resolvidos e propostos**. São Paulo: Atlas, 2003.

Disciplina: **SEGURANÇA EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS**

Período: **6º**

Código: **INF-026**

Carga Horária Total: **75 h**

Nº Total de Aulas: **100**

Pré-Requisito (s)

Redes de Computadores
Tecnologias Móveis e Sem Fio

Objetivos

Tornar o aluno, ao final da disciplina, capaz de: desenvolver políticas de segurança e instalar, configurar e administrar produtos que auxiliem na manutenção dessa política.

Ementa

Panorama de segurança de sistemas. Ataques e adversários. Criptografia. Criptografia em contexto. Identificação. Certificados e credenciais. Políticas de segurança. Configuração de produtos de detecção de intrusos (IDSs). Configuração de produtos de análise (scanners). Firewalls. Configuração de firewalls.

Bibliografia Básica

1. CHESWICK, William R. et al. **Firewalls e Segurança na Internet: repelindo o hacker ardiloso**. 2 ed. Bookman. 2005.
2. SUEHRING, Steve; ZIEGLER, Robert. **Linux Firewalls**. 3 ed. Novell Press. 2006.
3. KUROSE, James F. & ROSS, Keith W. **Redes de Computadores: uma abordagem top-down**. 3 ed. Pearson Addison Wesley. 2006.

Bibliografia Complementar

1. McCLURE, SCAMBRAV & KURTZ. **Hacker Expostos**. 4 ed. Campus. 2003.
2. Anônimo. **Segurança Máxima**. 3 ed. Campus. 2001.
3. ULBRICH, Henrique Cesar; VALLE, James Della. **Universidade Hacker**. 1 ed. Digerati Books. 2007.
4. TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4 ed. Campus. 2003.

Disciplina: **ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA DE REDES DE COMPUTADORES**

Período: **6º**

Código: **INF-027**

Carga Horária Total: **60 h**

Nº Total de Aulas: **80**

Pré-Requisito (s)

Redes de Computadores

Objetivos

Tornar o aluno, ao final da disciplina, capaz de: administrar redes de computadores utilizando protocolos de gerência e produtos que implementam tais protocolos.

Ementa

Administração de redes de computadores. Gestão de usuários e recursos. Gestão de quotas. Gerenciamento de redes. Protocolos de gerência de redes. Estudo de casos: SNMP (Simple Network Management Protocol). Instalação e configuração de pacotes de gerência de redes.

Bibliografia Básica

1. NEMETH, Evi. **Manual Completo do Linux** - Guia do Administrador. 2 ed. Pearson Makron Books. 2008.
2. MAURO, Douglas R. & SCHIMIDT, Kevin. **Essential SNMP**. 2 ed. O'Reilly. 2005.
3. KUROSE, James F. & ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet**: uma abordagem top-down. 3 ed. Pearson Addison Wesley. 2006.

Bibliografia Complementar

1. TACKETT, Jack e DURNETT, Stevem. **Usando Linux** - Especial. 5 ed. Campus. 2000.

Disciplina: **GERÊNCIA E CONFIGURAÇÃO DE SERVIÇOS INTERNET**

Período: **6º**

Código: **INF-028**

Carga Horária Total: **75 h**

Nº Total de Aulas: **100**

Pré-Requisito (s)

Redes de Computadores

Objetivos

Tornar o aluno, ao final da disciplina, capaz de: instalar, gerenciar e configurar serviços de Internet.

Ementa

Configuração de servidores e serviços de Internet: HTTP, FTP, NFS, Samba, SMTP, POP3, IMAP4, DNS, Proxy. Estudos de casos em configuração de serviços.

Bibliografia Básica

1. MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Servidores Linux: guia prático**. 2 ed. GDH Press e Sul Editores. 2008.
2. SMITH, Roderick. **Redes Linux Avançadas**. 1 ed. Ciencia Moderna. 2003.
3. NEMETH, Evi. **Manual Completo do Linux-Guia do Administrador**. 2 ed. Pearson. 2008.

Bibliografia Complementar

1. BALL, Bill. **Dominando RedHat Linux**. 1 ed. Ciência Moderna. 2002.
2. LIMA, João Paulo de. **Administração de Redes Linux**. 1 ed. Terra. 2003.

Disciplina: **PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS E SEM FIO**

Período: **6º**

Código: **INF-029**

Carga Horária Total: **45 h**

Nº Total de Aulas: **60**

Pré-Requisito (s)

Webservices

Tecnologias Móveis e Sem Fio

Objetivos

Introduzir conceitos, dispositivos e tecnologias de sistemas para dispositivos móveis e sem fio, permitindo o desenvolvimento de aplicações que sejam executadas em dispositivos móveis, tipicamente telefones celulares, PDAs (Personal Digital Assistant) ou Tablets.

Ementa

Introdução a dispositivos móveis, comunicação sem fio, plataformas de hardware, plataforma de software, ferramentas de desenvolvimento. Ambiente integrado de desenvolvimento para desenvolvimento de aplicações móveis e sem fio. Componentes Visuais. Estrutura de um sistema baseado em formulários. Layouts e organização de formulários compactos. Usabilidade de um sistema. Organização visual de um sistema. Arquitetura Padrão.

Bibliografia Básica

1. LI, Sing e KNUDSEN, Jonathan. **Beginning J2ME Platform**. 3ª. ed. Apress.
2. JÚNIOR, Maurício Pereira Borges. **Aplicativos Móveis**. Ed. Ciência Moderna.
3. MUCHOW, John H. **Core J2ME Tecnologia e Midp**. Ed. Makron Books.

Bibliografia Complementar

1. DEITEL, H. M. e DEITEL, P. J. **C# como Programar**. Prentice Hall.
2. DEITEL, H. M. e DEITEL, P. J. **Java como Programar**. 6ª ed. Prentice Hall.
3. Barbagallo, Ralph. **Wireless Game Development**. Ed. Wordware.

Disciplina: **SERVIÇOS DE SUPORTE A APLICAÇÕES DISTRIBUÍDAS**

Período: **6º**

Código: **INF-030**

Carga Horária Total: **75 h**

Nº Total de Aulas: **100**

Pré-Requisito (s)

Desenvolvimento de Aplicações Web

Objetivos

Projetar e desenvolver aplicações baseadas em componentes distribuídos que suportem persistência e controle de transações.

Ementa

Modelos de componentes distribuídos. Comparação entre modelos existentes. Modelo J2EE (Java 2 Enterprise Edition). Tratamento de transações e objetos transacionais. Persistência de dados e controle de persistência automático. Implementação e instalação de componentes distribuídos.

Bibliografia Básica

1. BURKE, Bill; MONSON-HAEFEL, Richard. **Enterprise JavaBeans 3.0**. Tradutor Sandra Figueiredo, Carlos Schafranski. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 538 p.
2. KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com servlets, JSP e EJB**. Tradutor Savannah Hartmann. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 807 p.
3. The JAVA EE5 Tutorial. Disponível em <<http://download.oracle.com/javasee/5/tutorial/doc/>>

Bibliografia Complementar

1. GEARY, David; HORSTMANN, Cay. **Core Java Server Faces**. Tradutor Marcelo Soares. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004. 355 p.
2. PANDA, Debu et al. **EJB3 em ação**. Tradutor Ana C. Faria, Pricila R. Franz. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 555 p.
3. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.. **Java: como programar**. Tradutor Edson Furmankiewicz. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1110 p.
4. ALEKSY, Markus et al. **Implementing distributed systems with Java and Corba**. Berlim: Springer, 2005. 343 p.
5. BUDOFF, Stephanie et al. **Tritorial do J2EE**. Tradutor Cláudio Rodrigues Pistilli. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 1034 p.

Disciplina: **COMÉRCIO ELETRÔNICO**

Período: **6º**

Carga Horária Total: **45 h**

Código: **INF-031**

Nº Total de Aulas: **60**

Pré-Requisito (s)

Projeto de Sistemas de Bancos de Dados

Empreendedorismo

Desenvolvimento de Aplicações Web

Objetivos

Compreender o potencial impacto da Internet sobre as organizações e desenvolver a capacidade de promover as mudanças necessárias na empresa para que esta possa se beneficiar das oportunidades oferecidas pela grande rede e pela virtualização de produtos/serviços, processos empresariais e estrutura da organização produtiva.

Ementa

Compreender as possibilidades de virtualização do projeto, da produção do produto e/ou serviço, da realização do pedido de materiais (*e-procurement*), da venda, entrega, do recebimento e pagamento e da tomada de decisão do cliente (*Web-based ordering*), da obtenção de feedback, do atendimento e suporte pós-vendas aos consumidores e, ainda, ser capaz de disponibilizar as ferramentas de TI que permitam essa virtualização.

Bibliografia Básica

1. ALBERTIN, A. L. **Comércio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de Sua Aplicação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
2. TURBAN, E.; KING, D. **Comércio Eletrônico: Estratégia e Gestão**. 1. ed. Prentice-Hall, 2004.
3. JAMES, A. O'Brien. **Sistemas de Informação, e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2002.

Bibliografia Complementar

1. LORENZETTI, Ricardo L. **Comércio Eletônico: Revista dos Tribunais**, 2004.