

Plano de Ensino

Curso

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

PRIMEIRO SEMESTRE

ADMINISTRAÇÃO GERAL - 80 aulas

Objetivo:

Compreender e identificar a evolução da administração, estruturas e funções organizacionais.

Ementa:

Histórico da teoria geral da administração e abordagens básicas do pensamento administrativo. Conceito de Administração e funções administrativas. Processos Gerenciais.

Bibliografia Básica:

CHIAVENATTO, I. Introdução a Teoria Geral da Administração. R J: Campus Elsevier, 2004.
COELHO, M. A essência da administração - conceitos introdutórios. São Paulo: Saraiva, 2008.
MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2006.

Bibliografia Complementar:

BATEMAN, T. S., SNELL, S. A. A. Administração: o novo cenário competitivo. S P: Atlas, 2006.
CARAVANTES, G. R. Administração: Teoria e Processo. São Paulo: Pearson, 2005.
CERTO, S. C. Administração Moderna. São Paulo: Pearson Brasil, 2003.

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO - 80 aulas

Objetivo:

Analisar problemas computacionais e projetar soluções por meio da construção de algoritmos.

Ementa:

Projeto e representação de algoritmos. Estruturas de controle de fluxo de execução: sequencia, seleção e repetição. Tipos de dados básicos e estruturados (vetores e registros). Rotinas. Arquivos. Implementação de algoritmos usando uma linguagem de programação.

Bibliografia Básica:

ASCENCIO, A. F. G, CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ e Java. Longman, 2007.
FORBELLONE, L. V., EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. Prentice Hall, 2005.
ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. 2ª ed. Thomson Pioneira, 2004.

ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES - 80 aulas

Objetivos:

Compreender a Arquitetura e Organização de Computadores.

Ementa:

Bases numéricas e codificação de dados. Introdução à lógica digital. Conceitos Básicos de Arquitetura Computacional: primeira, segunda, terceira e quarta geração de computadores, processador, canais, periféricos, Modo de Endereçamento, Tipo de Dados, Conjunto de Instruções, interrupções. Sistemas paralelos. Sistemas Operacionais: conceitos e funções. Linguagens e ferramentas. Organização de arquivos. Bancos de Dados: Conceitos e tipos de organização. Teleprocessamento e Redes: Conceitos.

Bibliografia Básica:

STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 5ª ed. Prentice-Hall Brasil, 2008.
TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores, 5ª Ed. Prentice Hall, 2007.

TOCCI, R. J. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 10ª ed. Pearson Brasil, 2007.

INGLÊS I - 40 aulas

Objetivo:

O aluno deverá ser capaz de compreender instruções, informações, avisos, textos curtos e descrições de produtos. Apresentar-se, fornecendo informações pessoais, cotidianas e corporativas. Descrever locais e pessoas. Preencher formulários com informações pessoais e profissionais. Dar e anotar recados. Utilizar números em contextos diversos para anotações de horários, datas e locais. Entender diferenças básicas de pronúncia.

Ementa:

Introdução às habilidades de compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas simples da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Bibliografia Básica:

Livro texto adotado pelo corpo docente.

LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. 2ª edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. Pearson Education do Brasil, 2008.

Bibliografia Complementar:

HUGES, John et. al. Business Result Business Result: Elementary Student Book Pack. Oxford Univ, 2009.

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.

POSITIVO INFORMÁTICA. Tell Me More - Nível Básico. Curitiba, 2007.

RICHARDS, Jack C. New Interchange: Student's Book Intro. Third Edition. Cambridge University Press, 2008.

LABORATÓRIO DE HARDWARE - 40 aulas

Objetivo:

Conhecer e aplicar conhecimentos para diagnóstico e solução de problemas em computadores.

Ementa:

Componentes da placa mãe, alimentação, memória e processador. Instalação e configuração de HD, instalação e utilização de placas, periféricos e dispositivos de hardware. Instalação, configuração e otimização de sistema operacional. Manutenção preventiva e corretiva de hardware e software.

Bibliografia Básica:

BITTENCOURT, R A. Montagem de Computadores e Hardware. Brasport, 2009.

MORIMOTO, C E. Hardware - O Guia Definitivo. Sulina, 2007.

VASCONCELOS, L. Manutenção de micros na prática diagnosticando, consertando prevenindo defeitos. LVC, 2009.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, Silvio. Montagem, Configuração e Manutenção de Micros. 1ª ed. Axcel, 2005.

WEBER, R F. Arquitetura de Computadores Pessoais. Serie Livros Didáticos 6ª Bookman, 2008.

MATEMÁTICA DISCRETA - 80 aulas

Objetivo:

Compreender e aplicar os conceitos fundamentais da matemática para computação em situações problema dentro do contexto do curso.

Ementa:

Teoria dos conjuntos. Indução à matemática. Análise combinatória. Lógica formal. Relações. Funções. Grafos e árvores.

Bibliografia Básica:

GARCIA LOPEZ, J; TOSCANI, L V; MENEZES, P B. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Coleção

Livros Didáticos Informática UFRGS, V.19. Bookman, 2009.

GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. 5ª ed. LTC, 2004.
LIPSCHUTZ, Seymour, LIPSON, Marc. Matemática Discreta. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Bibliografia Complementar:

SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: Uma Introdução. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
SULLIVAN, Michael; MIZRAHI, Abe. Matemática Finita - Uma abordagem aplicada. LTC, 2006.

PROGRAMAÇÃO EM MICROINFORMÁTICA - 80 aulas

Objetivo:

Conhecer e aplicar recursos de programação orientada a eventos para personalizar aplicativos de escritório (editor de textos, planilhas e banco de dados).

Ementa:

Programação e personalização de aplicações em processador de texto, planilha eletrônica e banco de dados. Criação e uso de variáveis, configuração de componentes: botões, caixas de texto, botões de opção, caixas de listagem e combinação. Tratamento a eventos.

Bibliografia Básica:

BROWN, C. E.; PETRUSCA, R. Programando em ACCESS com VBA. Alta Books, 2006.
FERNANDES, M. Desenvolvendo aplicações poderosas com Excel e VBA. Visual Books, 2005.

SEGUNDO SEMESTRE

CÁLCULO - 80 aulas

Objetivo:

Compreender e aplicar os conceitos fundamentais do cálculo em diversas áreas.

Ementa:

Função real de variável real. Limites e continuidade. Derivadas. Aproximação de funções. Integrais de Reimann. Métodos de integração. Aplicação de cálculo integral. Função real a mais de uma variável real. Derivadas parciais. Diferencial total. Elementos de equações diferenciais.

Bibliografia Básica:

FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração. 6ª Edição Ampliada. Pearson Prentice Hall, 2006.
HAZZAN, S; MORETTIN, P; BUSSAB, W. Introdução ao Cálculo para Administração, Economia. Saraiva, 2009.
MEDEIROS, V Z (org). Pre-Cálculo, 2ª Ed. Revista e atualizada. Cengage, 2009.

Bibliografia Complementar:

STEWART, J. Cálculo v.1, 6ª ed. Pioneira Thompson Learning, 2009.

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO - 80 aulas

Objetivo:

Identificar os processos linguísticos específicos e estabelecer relações entre os diversos gêneros discursivos para elaboração de textos escritos que circulam no âmbito empresarial; desenvolver hábitos de análise crítica de produção textual para poder assegurar coerência e coesão do texto.

Ementa:

Visão geral da noção de texto. Diferenças entre oralidade e escrita, leitura, análise e produção de textos de interesse geral e da administração: cartas, relatórios, correios eletrônicos e outras formas de comunicação escrita e oral nas organizações. Coesão e coerência do texto e diferentes gêneros discursivos.

Bibliografia Básica:

CINTRA; CUNHA. Nova gramática do Português contemporâneo de acordo com a nova ortografia. Lexikon, 2009.
FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. Positivo, 2009.
MARTINS, D S; ZILBERKNOP. Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. Atlas, 2009.

CONTABILIDADE - 40 aulas

Objetivo:

Compreender a contabilidade como instrumento de análise, avaliação e controle das operações econômico-financeiras.

Ementa:

Estrutura e análise de relatórios contábeis e financeiros: Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado do Exercício, Demonstração do Fluxo de caixa, Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido; Procedimentos contábeis básicos; Estudo da gestão e de plano de contas; Contabilização das empresas: comercial, industrial e prestação de serviços.

Bibliografia Básica:

LIMEIRA, A., SILVA, C. A., VIEIRA, C., SILVA, R. N. Contabilidade para executivos. RJ: FGV, 2008.
MARION, J. C. e IUDICIBUS, S. Curso de Contabilidade para não contadores. S P: Atlas, 2009.
RAMOS, A. T. Contabilidade introdutória. São Paulo. 2007.

Bibliografia Complementar:

ABREU, A. F. de. Fundamentos de contabilidade: utilizando Excel. São Paulo: Saraiva, 2007.
MARION, José Carlos. Contabilidade básica. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
MARION, J. C.. Contabilidade Empresarial. São Paulo: Atlas, 2008.

ENGENHARIA DE SOFTWARE I - 80 aulas

Objetivo:

Aplicar os princípios e conceitos da Engenharia de Software na implementação do componente software, como parte dos Sistemas de Informação e iniciar a modelagem de software (requisitos).

Ementa:

Objetivos, conceitos e evolução da Engenharia de Software. Paradigmas de desenvolvimento de software. Evolução das metodologias de sistemas e suas principais técnicas. Processo de desenvolvimento de software. Modelos de software. Ciclo de vida. Qualidade de software e seus modelos. Melhores práticas no desenvolvimento de software.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 6ª ed. McGraw-Hill, 2006.
SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8ª ed. Addison Wesley, 2007.

INGLÊS II - 40 aulas

Objetivo:

O aluno deverá ser capaz de se comunicar utilizando frases simples em contextos pessoais e profissionais, pedir e dar permissão, falar sobre o trabalho, fazer comparações, falar sobre experiências passadas, atender uma ligação telefônica e anotar recados, utilizar números em contextos diversos, redigir correspondências rotineiras simples, extrair informações de textos técnicos específicos da área, entender diferenças básicas de pronúncia.

Ementa:

Consolidação da compreensão e produção oral e escrita com a utilização de funções sociais e estruturas simples da língua desenvolvidas na disciplina Inglês1. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Bibliografia Básica:

Livro texto adotado pelo corpo docente.

Bibliografia Complementar:

DUCKWORTH, Michael. Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to Pre-Intermediate. New Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.
GODOY, Sonia M. Bi; GONTOW, Cris; MARCELINO, Marcello. English Pronunciation for Brazilians. Disal, 2006.
IBBOTSON, Mark et al. Business Start-up 1 Student's Book. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

OXENDEN, Clive et al. American English File: Student's Book Starter. NY: Oxford University Press, 2008.
SAWAYA, Márcia Regina. Dicionário de informática & internet inglês-português. Nobel / Fatec, 1999.

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO - 80 aulas

Objetivo:

Solucionar problemas utilizando a lógica de programação e a implementação de programas por meio de uma linguagem de programação.

Ementa:

Variáveis, constantes, operadores e expressões. Comando de desvio. Controle de malhas. Vetores e ponteiros. Funções de biblioteca. Estruturas, uniões e tipos definidos pelo usuário. Manipulação de arquivos.

Bibliografia Básica:

ASCENCIO, A, F. G.; DE CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores. Pearson, 2008.

DAMAS, L. M. D. Linguagem C. LTC, 2007.

LOPES, A; GARCIA, G. Introdução à Programação - 500 Algoritmos. Campus, 2002.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - 80 aulas

Objetivo:

Contextualizar sistemas de informação.

Ementa:

Conceito e classificações dos sistemas. Conceitos de dado, informação e conhecimento. Enfoque sistêmico. Sistemas de informação: conceitos, objetivos, funções, componentes e classificação. As dimensões tecnológica, organizacional e humana dos sistemas de informação. Características e funcionalidades dos sistemas de informação de nível operacional, tático e estratégico nas organizações.

Bibliografia Básica:

LAUDON, Kenneth C.; Laudon J. P. Sistemas de Informação. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

TURBAN, E; POTTER, R; RAINER JR, R K. Introdução a Sistemas de Informação. Campus, 2007.

TERCEIRO SEMESTRE

BANCO DE DADOS - 80 aulas

Objetivo:

Entender fundamentos, arquitetura e técnicas de projeto e implementação de banco de dados.

Ementa:

Conceitos de Base de Dados. Modelos conceituais de informações. Modelos de Dados: Relacional, Redes e Hierárquicos. Modelagem de dados - conceitual, lógica e física. Teoria relacional: dependências funcionais e multivaloradas, formas normais. Restrições de integridade e de segurança em Banco de Dados Relacional. Sistemas gerenciadores de Banco de Dados - objetivo e funções. Linguagens de declaração e de manipulação de dados.

Bibliografia Básica:

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações. Pearson, 2005.

HARRINGTON, J. L. Projeto de Bancos de Dados Relacionais - Teoria e Prática. 1ª ed. Campus, 2002.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. Campus, 2006.

ECONOMIA E FINANÇAS - 40 aulas

Objetivo:

Compreender o ambiente econômico-financeiro das organizações.

Ementa:

O mercado e preços. Oferta e demanda. Equilíbrio de mercado. A unidade de produção, seu funcionamento e a integração no sistema econômico. Mercados financeiros. Cálculos financeiros básicos. Capitalização, amortização e métodos equivalentes para a seleção de alternativas. Valor

presente, taxa interna de retorno. Depreciação. Análise de Investimentos. Análise sob condições de risco e incerteza.

Bibliografia Básica:

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno H. Análise de investimentos. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ENGENHARIA DE SOFTWARE II - 80 aulas

Objetivo:

Aplicar um processo de desenvolvimento de software, ênfase na definição e elicitação dos requisitos.

Ementa:

Contexto atual das empresas em relação aos projetos de tecnologia de informação. Modelagem de Negócio para o desenvolvimento de software. Conceitos, evolução e importância da Engenharia de Requisitos. Entendendo e analisando os problemas e as necessidades dos usuários, clientes e envolvidos no projeto. Técnicas de elicitação. Requisitos, seus tipos e matriz de rastreabilidade. Definição do sistema a partir dos requisitos. Gerenciamento de requisitos.

Bibliografia Básica:

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. LTC, 2009.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 6ª ed. McGraw-Hill, 2006.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8ª ed. Addison Wesley, 2007.

ESTATÍSTICA APLICADA - 80 aulas

Objetivo:

Conhecer e aplicar conhecimentos de Estatística e desenvolver aplicativos para essa área.

Ementa:

Distribuições de frequências. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Probabilidade. Distribuições: binomial, normal, Poisson. Amostragem. Testes de hipótese. Regressão e modelo de regressão. Desenvolvimento e implementação de algoritmos através de programas de computador para resolução de exercícios.

Bibliografia Básica:

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

SPIEGEL, M R; STEPHENS, L; NASCIMENTO, J L. Estatística. Schaum. Bookman, 2009.

SPIEGEL, Murray R.; SCHILLER, John; SRINIVASAN, R. Alu, Probabilidade e Estatística. Bookman, 2004.

Bibliografia Complementar:

GRIFFITHS, Dawn. Use A Cabeça! Estatística. Alta books, 2009.

GONZALEZ, N.. Estatística Básica. Ciência Moderna, 2009.

TRIOLA. M. F. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2008

GESTÃO E GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - 80 aulas

Objetivo:

Conhecer as técnicas e ferramentas para desenvolvimento de Gestão de TI.

Ementa:

Planejamento estratégico e o alinhamento entre o negócio e o uso da TI. Balanced Scorecard do negócio e de TI. Planejamento de sistemas e da infra-estrutura de TI. Governança corporativa e governança de TI. Frameworks de melhores práticas em TI (COBIT, ITIL, NBR-ISO/IEC 17799 e 27001 etc.). Catálogo de serviços de TI e acordo de níveis de serviço (SLA). Custos de TI. Segurança em TI. Auditoria de Sistemas.

Bibliografia Básica

FERNANDES, A ARAGON; ABREU, V. Implantando a Governança de TI. Brasport, 2008.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: Uma Abordagem com Base na ITIL. SP: Novatec, 2007.

MANSUR, R. Governança Avançada de TI na Prática. Brasport, 2009.

Bibliografia Complementar:

BRAND, K. IT Governance based on COBIT 4.1: A Management guide. USA: Van Haren Publisher, 2008.
LAHTI, C.; PETERSON, R. SARBANES - OXLEY COBIT e ferramentas open source. Alta books, 2006.

INGLÊS III - 40 aulas

Objetivo:

O aluno deverá ser capaz de participar de discussões em contextos sociais e empresariais usando linguagem apropriada de polidez e formalidade, expressar opiniões e necessidades, fazer solicitações, descrever habilidades, responsabilidades e experiências profissionais; usar números para descrever preços, dados e gráficos; compreender informações de manuais, relatórios e textos técnicos específicos da área; redigir cartas e emails comerciais simples; entender diferenças de pronúncia.

Ementa:

Expansão da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas básicas da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico - profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Bibliografia Básica:

Livro texto adotado pelo corpo docente.

OXFORD. Oxford Business English Dictionary with CD-Rom. Seventh Edition. Oxford University Press, 2007.

Bibliografia Complementar:

HUGES, John et al. Business Result: Pre-Intermediate Student Book Pack. NY: Oxford University Press, 2009.

MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.

POSITIVO INFORMÁTICA. Tell Me More - Nível Intermediário. Curitiba, 2007.

RICHARDS, Jack C. New Interchange: Student's Book 1. Third Edition. Cambridge University Press, 2008.

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS - 80 aulas

Objetivo:

Implementar de softwares com o uso de uma linguagem de programação orientada a objetos.

Ementa:

Conceitos e evolução da tecnologia de orientação a objetos. Limitações e diferenças entre o paradigma da programação estruturada em relação à orientação a objetos. Conceito de objeto, classe, métodos, atributos, herança, polimorfismo, agregação, associação, dependência, encapsulamento, mensagem e suas respectivas notações na linguagem padrão de representação da orientação a objetos. Implementação de algoritmos orientado a objetos utilizando linguagens de programação. Aplicação e uso das estruturas fundamentais da orientação a objetos.

Bibliografia Básica:

GONCALVES, Edson. Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3

Persistence e Ajax. Ciência Moderna. 2007

SANTOS, Rafael. Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java. Campus. 2003.

SERSON, R. R. Programação orientada a objetos com Java 6 - Curso universitário. Brasport, 2008.

QUARTO SEMESTRE

ESTRUTURAS DE DADOS - 80 aulas

Objetivo:

Criar e manipular tipos abstratos de dados: listas, pilhas, filas e árvores.

Ementa:

Pilhas, filas, alocação dinâmica, recursividade, listas encadeadas, tabelas de espalhamento e árvores.

Bibliografia Básica:

EDELWEISS, N; GALANTE, R. Estruturas de Dados. Livros Didáticos UFRGS, V.18. Bookman, 2009.
KOFFMANN, E. B. Objetos, abstração, estrutura de dados e projeto. LTC, 2008.
PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de Dados Fundamentais - Conceitos e Aplicações. 12ª edição, 2ª reimpressão, São Paulo: Érica, 2009.

GESTÃO DE PROJETOS - 80 aulas

Objetivo:

Conhecer e aplicar técnicas, métodos e ferramentas para uma gestão eficaz de projetos.

Ementa:

Definição de projeto segundo concepção difundida pelas melhores práticas de gestão de projetos. Histórico do desenvolvimento do conjunto de conhecimentos de gestão de projetos. Comparação ente o gerenciamento por projetos com o gerenciamento tradicional. O ciclo de vida de um projeto. Os fatores de sucesso e insucesso de projetos e sua mensuração. As nove de conhecimento para a gestão de projetos e seus processos: Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicações, Riscos e Aquisições.

Bibliografia Básica:

BRUZZI, Demerval Guillarducci. Gerência de Projetos. Editora SENAC, 2008.
CAVALIERI, A et. al. AMA - Manual de Gerenciamento de Projetos. Brasport, 2009.
PMI. PMBOK Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. Project Management, 2009.

Bibliografia Complementar:

GIDO, J; CLEMENTS, J. P. Gestão de projetos. Cengage, 2007.

INGLÊS IV - 40 aulas

Objetivo:

O aluno deverá ser capaz de participar de discussões e negociações em contextos sociais e empresariais, destacando vantagens, desvantagens e necessidades. Preparar-se para participar de entrevistas de emprego presenciais e por telefone. Compreender informações de manuais, relatórios e textos técnicos específicos da área. Redigir cartas e e-mails comerciais, relatórios e currículos. Aperfeiçoar a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua.

Ementa:

Consolidação da compreensão e produção oral e escrita com a utilização de funções sociais e estruturas básicas da língua desenvolvidas na disciplina Inglês 3. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Bibliografia Básica:

Livro texto adotado pelo corpo docente.

Bibliografia Complementar:

DUCKWORTH, Michael. Essential Business Grammar & Practice. - English level: Intermediate to UpperIntermediate. New Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.
IBBOTSON, Mark et al. Business Start-up 2 Student's Book. Cambridge University Press, 2009.
OXENDEN, Clive et al. American English File: Student's Book 1. New York, NY: Oxford University Press, 2008.
OXFORD. Oxford Advanced Learner's Dictionary with CD-Rom. 7th Edition. Oxford University Press, 2007.

INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR - 40 aulas

Objetivo:

Aplicar os conceitos de usabilidade de software.

Ementa:

Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, Fundamentos Teóricos em Interação Humano Computador, Usabilidade, Comunicabilidade, Acessibilidade, Design de Interação, Processo de Design de Interação, Projeto, Construção e avaliação de interfaces.

Bibliografia Básica:

AGNER, L. Ergodesign e Arquitetura de Informação: trabalhando com o usuário. Quartet, 2009.
ORTH, A. I. Interface Homem-Máquina. Porto Alegre: AIO, 2005.
PREECE, J.; Rogers, Y.; Sharp, H. Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador. Bookman, 2005.

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA - 40 aulas

Objetivo:

Compreender e aplicar o método científico para estruturar o trabalho de graduação.

Ementa:

Origem do pensamento científico. Características gerais do trabalho, do método e da pesquisa científica e tecnológica. Técnicas de elaboração de pesquisa científica e tecnológica. Monografia: documentação, projeto de pesquisa, relatório e informe científicos e tecnológicos.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, M M. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 2009.
SEVERINO, Antonio J. Metodologia do trabalho científico. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.
WAZLAWICK, Raul S. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

PROGRAMAÇÃO WEB - 80 aulas

Objetivo:

Implementar aplicações WEB, em servidores.

Ementa:

Programação do lado servidor: conhecimento de uma linguagem e padrões. Controle de sessões, cookies, request/response e conexão com BD.

Bibliografia Básica:

BASHAM, Bryan. Use A Cabeça! Servlets e JSP. Alta Books, 2008.
KURNIAWAN, B. Java para Web com Servlets, JSP e EJB. São Paulo: Ciência Moderna, 2002.
Bibliografia Complementar:
BORGES JR, M P. Desenvolvendo Webservices - Guia Rápido Usando Visual Studio.Net com Banco de dados Ciência Moderna, 2005.
BORGES JR, M P. Programando em C#.Net Para Web - Guia Rápido Usando Visual Studio. Net 2003. Ciência Moderna, 2005.
MCLAUGHLIN, B. Java And Xml. Oreilly & Assoc, 2006.
NARAMORE, E; GERNER, J; BORONCZYK, T. Beginning PHP 6, Apache, MYSQL 6 Web Development. John Wiley Consumer, 2009.

SISTEMAS OPERACIONAIS I - 80 aulas

Objetivo:

Compreender os conceitos e funcionalidades dos Sistemas Operacionais.

Ementa:

Introdução a Sistemas Operacionais. Estrutura dos Sistemas Operacionais. Processos e Threads. Gerencia de Processos. Sincronização de Processos Concorrentes. Gerenciamento de Memória. Memória Virtual. Sistemas de Arquivos. Gerência de Dispositivos. Tópicos complementares. Estudos de caso.

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, R S; CARISSIMI, A S; TOSCANI, S S. Sistemas Operacionais. Livros Didáticos 11. Bookman, 2008.
TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. Prentice Hall (Pearson), 2007.

SOCIEDADE E TECNOLOGIA - 40 aulas

Objetivo:

Refletir sobre os impactos da Tecnologia da Informação na Sociedade Contemporânea.

Ementa:

Comunicação e Informação - conceitos e implicações no mundo contemporâneo; Da Cultura de Massa à Cultura Digital - novas formas de socialização da informação e novos desafios na comunicação. Tecnologia e Sociedade - Problemas humanos e sociais referentes à utilização da tecnologia da informação e da computação: aspectos humanos da segurança e privacidade das informações e aspectos econômicos e éticos da utilização dos computadores.

Bibliografia Básica:

SANTAELLA, Lucia. Culturas e Artes do Pós-humano: da Cultura das Mídias à Cibercultura. S Paulo: Paulus, 2003.

LIVRO VERDE - Sociedade da Informação no Brasil, in Ciência, Tecnologia e Inovação - desafios para a sociedade brasileira. Brasília: Ministério da ciência e Tecnologia/Academia Brasileira de Ciências, 2001.

QUINTO SEMESTRE

ENGENHARIA DE SOFTWARE III - 80 aulas

Objetivo:

Conhecer e aplicar padrões ao processo de software. Mapear modelos de representação.

Ementa:

Conceitos, evolução e importância de arquitetura de software. Padrões de Arquitetura. Padrões de Distribuição. Camadas no desenvolvimento de software. Tipos de Arquitetura de Software. Visões na arquitetura de software. Modelo de Análise e Projetos. Formas de representação. O processo de desenvolvimento. Mapeamento para implementação. Integração do sistema. Testes: planejamento e tipos. Manutenção. Documentação.

Bibliografia Básica:

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J; JACOBSON, I. UML: Guia do usuário. Elsevier, 2006.

LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Bookman, 2007.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2007.

INGLÊS V - 40 aulas

Objetivo:

O aluno deverá ser capaz de fazer uso das habilidades linguístico-comunicativas com maior espontaneidade e confiança. Fazer uso de estratégias argumentativas. Acompanhar reuniões e apresentações orais simples e tomar nota de informações. Redigir correspondência comercial em geral. Compreender informações em artigos acadêmicos e textos técnicos específicos da área. Aperfeiçoar a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua, de forma a garantir a inteligibilidade nos contatos em ambiente profissional, tanto pessoalmente quanto ao telefone.

Ementa:

Aprofundamento da compreensão e produção oral e escrita com a utilização de funções sociais e estruturas mais complexas da língua. Ênfase escrita e na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Bibliografia Básica:

Livro texto adotado pelo corpo docente.

Bibliografia Complementar:

CAMBRIDGE. Cambridge Advanced Learner's Dictionary with CD-Rom. 3rd ed. Cambridge University, 2007.

HUGES, John et al. Business Result Business Result: Advanced Student Book Pack. New York, NY: Oxford University Press, 2009.

POSITIVO INFORMÁTICA. Tell Me More - Nível Avançado. Curitiba, 2007.

RICHARDS, Jack C. New Interchange: Student's Book 2ª Third Edition. Cambridge University Press, 2008.

LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS - 80 aulas

Objetivo:

Implementar soluções de Banco de Dados por meio de tecnologias emergentes.

Ementa:

Tecnologias emergentes de mercado que serão aplicadas em laboratório.

Bibliografia Básica:

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações. Pearson, 2005.

OTEY, M., OTEY, D. Microsoft SQL Server 2005: Guia do Desenvolvedor. Ciência Moderna, 2007.

TEOREY, T; LIGHTSTONE, S; NADEAU, T. Projeto e Modelagem de Bancos de Dados. Campus, 2006.

PROGRAMAÇÃO LINEAR E APLICAÇÕES - 80 aulas

Objetivo:

Reconhecer e aplicar os conhecimentos sobre programação linear. Desenvolver aplicativos.

Matrizes. Sistemas Lineares. Programação Linear: Método Gráfico e Método Simplex. Aplicações: Método do Transporte.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, E. L. Introdução à pesquisa operacional. 4ª ed. LTC, 2009.

KOLMAN, B. Introdução à álgebra linear com aplicações. 8ª ed. LTC, 2006.

PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS - 80 aulas

Objetivo:

Criar aplicações em dispositivos móveis.

Ementa:

Ambientes de programação para dispositivos móveis. Emuladores. Interface gráfica, serviços baseados em localização, armazenamento de dados persistentes, serviços de telefonia e comunicação entre processos. Desenvolvimento de aplicações com J2ME.

Bibliografia Básica;

JOHNSON, T M. Java para Dispositivos Móveis. Novatec, 2007.

QUEIROS, R. Programação para Dispositivos Móveis em Windows. Portugal: FCA, 2008.

ROGERS, R; LOMBARDO, J; MEDNIEKS, Z; MEIKE, M. Desenvolvimento de Aplicações Android. Novatec, 2009.

Bibliografia Complementar:

KEOGH, J. J2ME. Osborne - Mcgraw-Hill, 2003.

MIKKONEN, T. Programming Mobile Devices: an introduction for practitioners. EUA: John Wiley, 2007.

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO - 40 aulas

Objetivo:

Compreender e aplicar as melhores práticas de Segurança da Informação de acordo com normas e padrões conhecidos no mercado de TI.

Ementa:

Requisitos de segurança de aplicações, de base de dados e de comunicações. Segurança de dispositivos móveis. Políticas de segurança. Criptografia. Firewalls. Vulnerabilidades e principais tecnologias de segurança.

Bibliografia Básica:

FERREIRA, F N; ARAUJO, M. Política de Segurança da Informação. Ciência Moderna, 2008.

FONTES, E. Praticando a segurança da informação. Brasport, 2008.

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.

Bibliografia Complementar:

NBR/ISSO/IEC 17799. Tecnologia da Informação: Código de prática para a gestão da segurança da informação. Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, 2002.

PEIXOTO, M C P. Engenharia Social e Segurança da Informação. Brasport, 2006.

SISTEMAS OPERACIONAIS II - 80 aulas

Objetivo:

Utilizar um sistema operacional (instalar, configurar e operar).

Ementa:

Apresentação de um sistema operacional específico utilizado em ambiente corporativo. Requisitos de hardware para instalação do sistema. Processo de instalação, personalização, operação, administração e segurança sobre o sistema operacional focado. Elaboração de projetos de seleção e implantação de um sistema operacional.

Bibliografia Básica:

HUNT, Craig. Linux Servidores de redes. 1ª ed. Editora Ciência Moderna, 2004.
MORIMOTO, C E. Linux - Guia Prático. Sulina, 2009.

TRABALHO DE GRADUAÇÃO I - 80 horas

Objetivo:

Elaborar um trabalho de síntese criativa dos conhecimentos proporcionados pelas disciplinas do curso

Ementa:

Elaboração de trabalho de graduação, sobre tema de interesse dos estudantes e relacionado à formação acadêmica, sob a orientação de um docente, integrando o conhecimento adquirido durante o curso e a experiência prática do estágio ou emprego. Poderá se constituir de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, Relato de experiência prática ou qualquer combinação entre essas três abordagens.

SEXTO SEMESTRE

AUDITORIA DE SISTEMAS - 80 aulas

Objetivo:

Entender e aplicar metodologia de Auditoria de sistemas de informação computadorizados.

Ementa:

Controle Interno. Aspectos de controle e segurança. Planos de segurança e de contingência. Momentos de auditoria de sistemas: auditoria de posição e de acompanhamento. Metodologia de auditoria em Tecnologia da Informação. Análise de riscos. Revisão e avaliação de sistemas e de recursos de tecnologia de informação. Métodos e técnicas de auditoria de sistemas e de T.I. Documentação: papéis de trabalho, Relatórios de Auditoria e Pareceres.

Bibliografia Básica:

IMONIANA, Joshua Onome. Auditoria de Sistemas de Informação. 2ª Edição. SP: Atlas, 2013.

Bibliografia Complementar:

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José L.; ARIMA, Carlos H. Fundamentos de auditoria de sistemas. SP: Atlas, 2006.

GIL, Antônio de Loureiro. Auditoria de computadores. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ABNT NBR ISO 27001:2006, Sistemas de gestão de segurança da informação - Requisitos

ABNT NBR ISO 27002: 2005, Código de prática para a gestão da segurança da informação

EMPREENDEDORISMO - 40 aulas

Objetivo:

Desenvolver plano de negócio para empreendimento em Tecnologia da Informação.

Ementa:

Conceitos sobre empreendedorismo. Características e habilidades do empreendedor. O comportamento empreendedor: análise de oportunidades. O processo de geração de ideias e conceito de negócios. Meios para análise de oportunidades e ideias. Estratégia de negócios. Aspectos de planejamento, abertura, funcionamento e gerenciamento de um negócio. Instituições de apoio e financiamento. Desenvolvimento de planos de negócio.

Bibliografia Básica:

DORNELAS, José C de A. Empreendedorismo - Transformando Ideias em Negócios. Campus, 2008.

RAMAL, S A; SALIM, C S; HOCHMAN, N; RAMAL, A C. Construindo planos de negócios. Campus, 2005.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO - 240 horas

Objetivo:

Aplicar os conhecimentos acadêmicos nas organizações e colocar-se, profissionalmente, junto ao mercado de trabalho.

Ementa:

Atividades de caráter prático, realizadas em organizações de qualquer natureza (indústria, comércio, serviços) de forma a complementar a formação acadêmica.

Bibliografia Básica:

OLIVO, S; LIMA, M C. Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Thomson Pioneira, 2006.

ÉTICA E RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL - 40 aulas

Objetivo:

Discutir e resolver questões como: acesso não autorizado; direitos autorais do software; sistemas críticos com relação à segurança e a responsabilidade social; as doenças profissionais; liberdade de informação, privacidade e censura.

Ementa:

Ética; comportamento profissional ético. Moral e Direito. Conceitos, princípios e normas de direito público e privado aplicados à atividade empresarial e ao exercício profissional; legislação de informática.

Bibliografia Básica

FRAGOSO, João Henrique da Rocha. Direito Autoral - da Antiguidade a Internet. Quartier Latin, 2009.

MASIERO, P C. Ética em Computação. EDUSP, 2008.

REALE, M. Lições preliminares de direito. 27ª ed. Saraiva, 2009.

Bibliografia Complementar:

KRAUT, R; STORCK, A. Aristóteles - A Ética à Nicomaco. Artmed, 2009.

PAESANI, L. M. Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional do software. Atlas, 2006.

PONCHIROLLI, O. Ética e Responsabilidade Social Empresarial. Juruá, 2007.

SCHWARTZ, N. Noções de Direito. Juruá, 2009.

GESTÃO DE EQUIPES - 40 aulas

Objetivo:

Entender os aspectos de gerência de pessoas em equipes de trabalho com foco em resultados.

Ementa:

Vivência de técnicas de desenvolvimento de habilidades: liderança, criatividade, iniciativa, postura, atividades, entrevista, motivação, capacidade de síntese e de planejamento. Trabalho em equipe. Equipes de alto desempenho. Sistema de negociação. Instrumentos e atitudes de resolução de conflitos. Controles e atitudes gerenciais. Ações corretivas e preventivas.

Bibliografia Básica:

BRUZZI, Demerval Guillarducci. Gerência de Projetos. Editora SENAC, 2008.

REIS, A M V; BECKER JR., L C; TONET, H. Desenvolvimento de Equipes. FGV, 2009.

INGLÊS VI - 40 aulas

Objetivo:

O aluno deverá ser capaz de fazer uso das habilidades linguístico-comunicativas com mais autonomia, eficiência e postura crítico-reflexiva. Aperfeiçoar as estratégias argumentativas, participar de reuniões e apresentações orais simples. Interagir em contextos de socialização e entretenimento. Redigir textos técnicos e acadêmicos. Compreender informações em artigos acadêmicos e textos técnicos específicos da área. Aperfeiçoar a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua de forma a garantir a inteligibilidade e a fluência nos contatos em ambiente profissional, tanto pessoalmente quanto ao telefone.

Ementa:

Aprimoramento da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas mais complexas da língua desenvolvidas na disciplina Inglês 5. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Bibliografia Básica:

Livro texto adotado pelo corpo docente.

Bibliografia Complementar:

MURPHY, Raymond. Advanced Grammar in Use CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.
OXENDEN, Clive et al. American English File: Student's Book 2. New York, NY: Oxford University Press, 2008.
POSITIVO INFORMÁTICA. Tell Me More - Business. Curitiba, 2007.
RICHARDS, Jack C. New Interchange: Student's Book 3. Third Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE - 80 aulas

Objetivo:

Implementar um software aplicando conhecimentos de engenharia de software, programação e gerência de projetos.

Ementa:

Desenvolvimento de um software utilizando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso. A elaboração deve abordar as disciplinas de requisitos, análise e projeto, implementação, implantação e gerência de projetos. O processo de desenvolvimento, assim como a técnica fica a critério de acordo entre professor e aluno.

Bibliografia Básica:

PILONE, D e MILES, R. Use a Cabeça! - Desenvolvimento de Software. Alta Books, 2008.
PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 6ª ed. McGraw-Hill, 2006.
ZAMAN, K.; UMRYSH, C. E. Desenvolvendo aplicações comerciais em Java com J2EE e UML. Ciência Moderna. 2003.

REDES DE COMPUTADORES - 80 aulas

Objetivo:

Identificar os tipos de redes, cabeamentos e protocolos.

Ementa:

Comunicação de Dados. Topologia e Características Físicas de Redes. Redes Locais de Longa Distância. Redes de Alta Velocidade. Protocolos e Serviços de Comunicação. Camadas de Sistemas Abertos. Sistemas Operacionais de Redes. Interconexão de redes. Avaliação de Desempenho. Estrutura e Funcionamento da Internet.

Bibliografia Básica:

MAIA, L P. Arquitetura de redes de computadores. LTC, 2009.
ROSS, K W. e KUROSE, J F. Redes de computadores e a Internet. Addison Wesley, 2007.
TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

Bibliografia Complementar:

CARISSIMI, A S; GRANVILLE, L Z; ROCHOL, J. Redes de Computadores. Livros Didáticos, V.20. Bookman, 2009.

TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA - 80 aulas

Objetivo:

Manter-se atualizado com o estado da arte em TI.

Ementa:

Discussão e apresentação de temas atuais da área de Tecnologia da Informação de interesse à formação dos profissionais. Inovações e aplicações diferenciadas em informática.

Bibliografia Básica:

A que for definida no plano de ensino.

TRABALHO DE GRADUAÇÃO II - 80 horas

Objetivo:

Elaborar um trabalho de síntese criativa dos conhecimentos proporcionados pelas disciplinas do curso

Ementa:

Elaboração de trabalho de graduação, sobre tema de interesse dos estudantes e relacionado à formação acadêmica, sob a orientação de um docente, integrando o conhecimento adquirido durante o curso e a experiência prática do estágio ou emprego. Poderá se constituir de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, Relato de experiência prática ou qualquer combinação entre essas três abordagens.