

EMENTAS DAS DISCIPLINAS

CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Algoritmos e Programação I: Ensino dos conceitos básicos de algoritmos estruturados (estruturas condicionais e de repetição), tipos de dados e formas de representação de algoritmos.

Introdução à Computação: Estudo dos conceitos introdutórios e fundamentais de Informática abrangendo desde o histórico e a evolução dos computadores até noções de lógica digital. O aluno forma uma base sobre conceitos e funcionamento de Hardware e aplicações práticas sobre Software, recebe uma visão abrangente da Informática, enfatizando a arquitetura e a organização básica de computadores, redes de computadores, sistemas de numeração, álgebra booleana e circuitos lógicos. Estudo do perfil do profissional.

Fundamentos Profissionais: Ensino dos conceitos e fundamentos teóricos básicos de matemática estruturados, que possam desenvolver a capacidade de analisar e aperfeiçoar o raciocínio lógico-matemático.

Fundamentos de Sistemas de Informação: Estudo das informações necessárias à gestão de uma organização, importância da aquisição e gerenciamento da informação para o desenvolvimento da organização. Estudo e análise do processo de gerenciamento da informação.

Comunicação e Expressão: Produção Textual. Coesão textual: anafóricos e articuladores. Coerência textual: metarregra da repetição, metarregra da progressão, metarregra da não contradição e metarregra da relação. Elaboração de parágrafo: definição, tópico frasal, desenvolvimento. Elaboração de dissertação. Informações implícitas: pressupostos e subentendidos. Níveis de linguagem: orais e escritos. O continuum oral e escrito. Escrita de resumo, resenha e recensão. Revisão gramatical da fonética, fonologia e sintaxe.

Algoritmos e Programação II: Ensino de lógica/programação através da utilização de uma linguagem de programação orientada a objetos voltada à aplicação no mercado de trabalho e para o desenvolvimento científico.

Lógica de Predicados: Estudo da lógica proposicional, iniciando com conceitos centrais da lógica, partes estruturais e conceitos semânticos fundamentais. Abordagem da teoria elementar de conjuntos associada à interpretação de quantificadores e conectivos. Estudo do cálculo proposicional, do cálculo de predicados e o desenvolvimento de formas de argumentação necessárias à construção e demonstração de propriedades referentes às estruturas algébricas.

Análise Organizacional: Conceitos básicos em Administração; Planejamento Organizacional; Gestão do Conhecimento: Novas tecnologias e Novos gestores. Processo decisório empreendedor. Cultura organizacional e Novos Desafios em Negócios.

Matemática Aplicada: Estudo das funções modulares, inequações, limites, continuidade e derivadas dando ênfase às interpretações geométricas, propriedades e aplicações na resolução de problemas. Trabalho com integrais indefinidas e definidas, técnicas de integração, funções de várias variáveis, integrais duplas e triplas.

Estatística Aplicada: Variáveis e gráficos, séries estatísticas, distribuição de frequência. Medidas de dispersão, desvios médio, desvio padrão, coeficiente de variabilidade.

Probabilidade: Teoria clássica. Distribuição de Poisson, distribuição normal. Teoria elementar da amostragem.

Cultura Religiosa: O fenômeno religioso e suas implicações na formação do ser humano, da cultura e da sociedade. As principais religiões universais. O Cristianismo. O cenário religioso brasileiro. Religião e interdisciplinaridade. Valores humanos, sociais, éticos e espirituais. Ética cristã. Visão cristã de ser humano e de mundo.

Matemática Discreta: Esta disciplina visa proporcionar ao aluno o embasamento necessário para o desenvolvimento de trabalhos na área da computação, através de conceitos matemáticos de conjuntos, relações e funções, indução e recursividade, grafos, entre outros. Ao final da mesma o aluno deverá estar apto a desenvolver e aplicar operações lógicas e algébricas na computação.

Estruturas de Dados I: Estudo de conceitos e fundamentos das estruturas de dados, Lista, Pilha e Fila abrangendo construção e manipulação dos dados.

Paradigmas de Linguagem de Programação: Características de uma boa linguagem de programação. Conceitos: tipos de dados, escopo de declarações, recursividade, concorrência e paralelismo. Paradigmas de linguagens de programação: características, facilidades e problemas.

Banco de dados I: Conceito de banco de dados (BD) e sistema de gerência de banco de dados (SGBD); características e vantagens de um SGBD; modelos de dados e sua evolução: modelo hierárquico, modelo de rede e modelo relacional; transformação entre modelos conceitual e lógico; normalização de relações; iniciação à SQL.

Tópicos Especiais I: Avanços tecnológicos na área de informática – Aprofundamento na área de Informática Educativa.

Estruturas de dados II: Estudo de conceitos e fundamentos das estruturas de dados, Métodos de Pesquisa, técnicas de classificação de dados e compressão de dados. Linguagem de Programação Orientada a Objetos I: Classes e objetos; sobrecarga; encapsulamento; herança; polimorfismo; interfaces.

Banco de Dados II: Estudo dos conceitos introdutórios e fundamentais de SQL abrangendo: criação de banco de dados, criação de tabelas, povoamento, Chaves, Normalização, Visões, Integração de Visões, Linguagem de Consulta Estruturada (SQL) e Linguagem procedural. Instrumentalização Científica: Estudo da lógica, dos processos e as regras da lógica. Estudo da metodologia para a compreensão da pesquisa científica, a estrutura básica do conhecimento humano e a elaboração de um projeto de pesquisa. Conhecer e entender os recursos e ferramentas dos ambientes virtuais, para aplicação em pesquisa na Internet e domínio de tecnologias de comunicação e da informação.

Instrumentalização Científica: Estudo da lógica, dos processos e as regras da lógica. Estudo da metodologia para a compreensão da pesquisa científica, a estrutura básica do conhecimento humano e a elaboração de um projeto de pesquisa. Conhecer e entender os recursos e ferramentas dos ambientes virtuais, para aplicação em pesquisa na Internet e domínio de tecnologias de comunicação e da informação.

Engenharia de Software I: Estudo dos conceitos de Engenharia de Software abordando introdução à área, princípios e processos, ciclo de desenvolvimento de sistemas.

Sistemas de Informação I: Estudo dos fundamentos técnicos para compreender os sistemas de informação, examinando hardware, software, banco de dados, tecnologias de rede, ferramentas e técnicas para segurança e controle. Identificar quais tecnologias e ferramentas as empresas hoje necessitam para executar suas tarefas, visando garantir que elas vão melhorar o desempenho da empresa, além de analisar quais são as tendências de mudanças dessas tecnologias para o futuro.

Arquitetura e Organização de Computadores I: Introdução à Arquitetura de Computadores; Organização dos Sistemas de Computadores; Aritmética para computadores com inteiros e ponto flutuante. Arquiteturas gerais de computadores. Unidade Central de Processamento. Unidade Lógica e Aritmética. Instruções e linguagem de máquina. Modos de endereçamento. Sistemas de memória; Sistema Operacional.

Ling. de Progr. Comercial I: Java para desenvolvimento Android. Android, conceitos básicos e arquitetura, desenvolvimento usando o SDK, elementos do ambiente de desenvolvimento. Modelagem de Sist. Informação: Sistemas de informação: conceitos, características e propriedades.

Modelagem de sistemas: aspectos funcionais, estáticos e dinâmicos. Linguagens de modelagem para elaboração de modelos e artefatos. Integração, refinamento e consistência entre modelos.

Sistemas de Informação II: Conceitos básicos da tecnologia de Data Warehouse; Modelagem Temporal de Sistemas de Informação; Dados semiestruturados e XML; Sistemas de Workflow.

Engenharia de Software II: Análise e projeto orientado a objetos. Documentação de sistemas. Modelagem de sistemas com UML. Tópicos Avançados em Engenharia de Software.

Linguagem de Programação Web: Linguagem de Programação para Web. Linguagem de Marcação de Hipertextos (HTML/XHTML). Folha de Estilo em Cascata – CSS. Linguagem de Programação Dinâmica. Ferramentas para desenvolvimento de sistemas para Web.

Desenvolvimento de Sist. Inform.: Desenvolvimento de Sistemas de Informação (análise, projeto, implementação e implantação) usando técnicas orientadas a objeto.

Estágio Supervisionado em Sistemas de Informação

Sistemas Operacionais: Conceitos Básicos de Sistemas Operacionais. Processos e Threads. Gerência de Memória. Sistema de Arquivos. Entrada/Saída. Sistemas Operacionais Multimídia. Pesquisas em Sistemas Operacionais. Estudos de Casos de Sistemas Operacionais.

Tópicos especiais II: ementa aberta

Gerência de projetos: Utilização de metodologias, padrões e ferramentas na gerência de projetos. Aspectos genéricos do gerenciamento de projetos, aspectos específicos à área de desenvolvimento de soluções em informática.

Gestão Tecnológica I: Introdução à Economia: micro e macro economia, mercado, oferta, demanda, equilíbrio, elasticidade. Noção Geral do Ambiente Econômico: Globalização. Sociologia da Economia. Introdução à Administração. Gestão da Produção: teoria da produção e dos custos de produção. Estratégia de produção.

Redes de Computadores I: Conceitos Básicos de Redes de Computadores. Evolução dos

Sistemas de Computadores. Protocolos de Redes. Topologias de redes de computador. Meios físicos de Transmissão. Arquitetura de redes. Segurança em Redes.

Inteligência Artificial I: Inteligência Artificial; Engenharia do Conhecimento; Sistemas especialistas; Abordagens: Simbólica, SubSimbólica e Evolucionária; Modelos: Redes Neurais Artificiais, Lógicas Difusa, Redes Bayesianas e Algoritmos Genéticos; Robótica; Sistemas Tutores Inteligentes; Processamento de Linguagem Natural; Inteligência Artificial Distribuída.

Trabalho de Conclusão de Curso em Sistemas de Informação I

Soc. e Contemporaneidade: Estuda os fundamentos teóricos, filosóficos e conceituais das Ciências Sociais (Antropologia, Ciência Política e Sociologia), bem como sua aplicabilidade como recurso analítico ao contexto nacional e internacional para a compreensão dos fenômenos sociais, políticos e culturais das sociedades contemporâneas, em especial da sociedade brasileira.

Tópicos Especiais III: ementa aberta

Interface Humano-Computador: Propiciar ao aluno a apropriação dos conhecimentos relacionados com conceitos de interface e interação homem-computador (IHC), levando em conta aspectos cognitivos e ergonômicos em IHC, assim como metodologias da comunicação humano-computador, avaliação de usabilidade das interfaces, projeto de interfaces web e novas perspectivas das interfaces homem-computador.

Segurança de Sistemas: Propiciar ao aluno a apropriação dos conhecimentos relacionados com conceitos de interface e interação homem-computador (IHC), levando em conta aspectos cognitivos e ergonômicos em IHC, assim como metodologias da comunicação humano-computador, avaliação de usabilidade das interfaces, projeto de interfaces web e novas perspectivas das interfaces homem-computador.

Qualidade e Auditoria de Software: Auditoria de sistemas: definições e terminologias; formas de auditoria de sistemas. Qualidade: definições, métricas e normas.

Trabalho de Conclusão de Curso em Sistemas de Informação II

Redes de Computadores II: Redes sem Fio. Redes Multimídia. Cabeamento Estruturado. Segurança de Redes de Computadores. Gerenciamento e Projeto de Redes. Sistemas Operacionais de Redes. Configuração e Utilização de Softwares de Redes. Tendências em Redes de Computadores.

Tópicos Especiais IV: ementa aberta