



ANEXO II – RESOLUÇÃO CONSEPE Nº 31/2005

EMENTÁRIO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

I SEMESTRE

DISCIPLINA	EMENTA
Algoritmos e Estruturas de Dados I	Construção de algoritmos. Programação imperativa: algoritmos e estruturas de dados primitivas. Subalgoritmos. Estrutura de dados homogêneas e heterogêneas: Registros, Vetores e Matrizes. Recursividade.
Fundamentos da Computação	Sistemas de Computação: Hardware e Software. Conceitos Básicos de Teoria da Computação. Linguagens Formais e Autômatos.
Fundamentos Matemáticos para a Computação	Teoria dos Conjuntos. Álgebra Booleana. Indução, recursão e relações de ordem. Estruturas algébricas. Análise Combinatória.
Linguagem de Programação I	Linguagem de programação imperativa e bloco-estruturada. Concepção e implementação de programas.
Português Instrumental	Interpretação de textos científicos: idéia principal, secundária e circunstância; seqüência, hierarquização e relacionamento das idéias; fato, hipótese, inferência, opinião; argumento, conclusão, síntese. Expressão escrita: seleção, organização e integração de idéias; Estruturação de períodos, parágrafos e textos; Esquema, resumo, descrição, narração, dissertação; Uso dos processos de coordenação e subordinação; Propriedade de linguagem e de vocabulário; Correção de linguagem.
Introdução à Filosofia	Concepção de filosofia. O problema antropológico: natureza humana, racionalidade, ser-no-mundo, técnica, liberdade, intersubjetividade, dimensão, ética, dimensão social, comunicação, o sentido da vida e a transcendência.

II SEMESTRE

DISCIPLINA	EMENTA
Administração I	Exploração das bases do pensamento administrativo por diferentes ângulos: epistemológico, disciplinar e teórico. A Escola da Administração Científica. Teoria Clássica da Administração. A Teoria das Relações Humanas. A Abordagem Neoclássica da Administração. Modelo Burocrático de Organização. O Ambiente das Empresas. Teoria de Sistemas e a Teoria da Contingência.
Algoritmos e Estrutura de Dados II	Estrutura de Dados: Listas. Filas. Pilhas. Árvores. Conjuntos. Grafos. Algoritmos para manipulação das estruturas de dados estudadas.
Cálculo I	Funções reais de variável real. Noções sobre limite e derivada. Aplicações da derivada. Integral definida e indefinida.
Linguagem de Programação II	Linguagem de programação orientada a objetos. Concepção e implementação de programas orientados a objetos.
Lógica Aplicada à Computação	Lógica Sentencial e de Primeira Ordem. Sistemas Dedutivos Naturais e Axiomáticos. Completeza, Consistência e Coerência. Formalização de Problemas, Noções de Programação em Lógica (PROLOG).

**III SEMESTRE**

DISCIPLINA	EMENTA
Organização, Sistemas e Métodos	Metodologias, técnicas e ferramentas para o diagnóstico de modelos organizacionais e para a proposição de Planos de Melhorias, como suporte estrutural às estratégias de negócios de empresas e instituições. Integração dos processos de O&M e a área de sistemas de informação.
Administração II	O processo administrativo e suas relações com as funções administrativas: organização, direção, planejamento, controle, coordenação e motivação. A administração contemporânea: conceitos e críticas dos temas e propostas atuais da administração.
Organização e Arquitetura de Computadores	Representação de dados: sistemas de numeração. Aritmética de máquina. Álgebra Booleana. Circuitos combinacionais. Circuitos seqüenciais. Arquitetura básica de um processador: Memória, E/S, Interrupções, Barramento e UCP.
Algoritmos e Estrutura de Dados III	Ordenação. Pesquisa. Metodologias de desenvolvimento de algoritmos. Complexidade de algoritmos. Tópicos especiais em algoritmos.
Linguagem de Programação III	Desenvolvimento de projetos de programação envolvendo tópicos avançados em linguagens de programação.
Probabilidade e Estatística	Introdução e Conceitos. Estatística Descritiva. Probabilidade. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidade. Amostragem. Estimação. Correlação e Regressão. Teste de Hipóteses. Análise exploratória de dados. Análise de variância. Teste de significância.

**IV SEMESTRE**

DISCIPLINA	EMENTA
Psicologia Aplicada a Sistemas de Informação	Pessoa, personalidade e trabalho. Motivação. Relações interpessoais, com ênfase no processo de interação analista-usuário. Trabalho em equipe. Liderança e poder. Agente de mudança: compreensão e ação frente aos processos de mudança de base tecnológica visando enfrentar e vencer desafios.
Álgebra Linear e Geometria Analítica	Álgebra de vetores. A reta no espaço. Plano. Cônicas e quádricas. Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares.
Banco de Dados I	SGBD: histórico e características. Modelo Relacional: conceitos, restrições de integridade, dependência funcional, formas normais. Álgebra relacional. SQL: linguagem de definição, linguagem de manipulação, visões. Modelagem conceitual. Ferramenta Case.
Paradigmas de Linguagens	Conceitos e avaliação de linguagens de programação. Paradigmas de programação imperativo, funcional e lógico: características e aplicações. Visão geral das principais linguagens representativas de cada paradigma. Conceitos básicos de compiladores.
Teoria Geral dos Sistemas	Teoria Geral dos Sistemas. Abordagens sistêmicas para resolver problemas. Visão sistêmica nas organizações. Modelagem de sistemas. Processo de construção de modelos. Fundamentos de Sistema de informação.
Engenharia de Software I	Histórico da produção de software. Conceitos básicos. Ciclo de vida de desenvolvimento de software. Metodologias: métodos, técnicas e ferramentas para análise e projeto de software. Desenvolvimento de uma aplicação prática exercitando o ciclo de vida de desenvolvimento de software.

**V SEMESTRE**

DISCIPLINA	EMENTA
Sistemas Operacionais	Serviços de sistemas operacionais. Gerência de entrada e saída. Gerência do processador. Gerência de memória. Programação concorrente. Gerência de Arquivos. Estudo de sistemas existentes: Windows NT, Linux, Unix, etc.
Engenharia de Software II	Gestão da Informação no ambiente organizacional. Métricas de qualidade de software. Análise de Negócio e Especificação de Requisitos essenciais. Qualidade na área de Software. Modelos de Melhoria do processo de software. Teste de software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Planejamento de sistema de qualidade de software. Padrões: ISSO, CMM, SEI.
Banco de Dados II	Arquitetura de SGBD. Conceitos: transação, concorrência, recuperação, segurança, integridade, distribuição. Técnicas de implementação.
Metodologia da Pesquisa Científica (2)	Noções gerais de lógica e epistemologia. Principais métodos do conhecimento. O processo de pesquisa. Instrumentos de pesquisa.
Redes de Computadores	Modelo de referência OSI/ISO. Arquitetura Internet. Nível Físico: Classificação e características (ruídos, distorções) de meios físicos relevantes. Topologias de redes. Nível de Enlace: Noções gerais de controle de erros e fluxo. Protocolos de acesso a diferentes meios. Nível de Rede: Endereçamento; Roteamento; Classificação de algoritmos de roteamento; Noções básicas de algoritmos e protocolos de roteamento mais utilizados. Nível de Transporte: tipos de serviços oferecidos e mecanismos básicos. Integração de serviços: noções de qualidade de serviço; mecanismos de suporte. Redes ATM.
Introdução à Sociologia	Sociologia como ciência: significado, aplicabilidade, fundamentações. Estrutura da sociedade: estratificação e classes sociais. O estado e as instituições sociais. O estado e suas relações econômicas. Movimentos sociais. Processo de socialização.

**VI SEMESTRE**

DISCIPLINA	EMENTA
Avaliação de Desempenho de Sistemas	Conceitos básicos de Métodos Quantitativos e técnicas de Otimização de Recursos. Métodos Analíticos: Cadeias de Markov, Redes de Filas de Espera e outros métodos estocásticos. Simulação Discreta de Sistemas.
Trabalho de Conclusão de Curso I	Elaboração de projeto de Monografia sobre um tema específico, com a orientação de um professor.
Gerência de Redes de Computadores	Tecnologias de suporte à distribuição. Nível de Aplicação: Aplicações de Infraestrutura; Aplicações Disponíveis ao Usuário; Aplicações Emergentes. Gerência de Redes de Computadores: arquiteturas para Gerência de Redes (OSI=NM, Internet); ferramentas de gerência: estudo de casos.
Gerência de Projeto de Software	Gerências de Projetos de Software: conceitos, objetivos, técnicas e ferramentas. Modelo de gerência de projeto PMI.
Computação Gráfica	Algoritmos e Transformações Geométricas em 2D. Primitivas Gráficas em 2D. Noções básicas de representação e visualização em 3D. Arquitetura dos Processadores e Periféricos Gráficos.
Interfaces	Interfaces Homem-Máquina: Conceitos. Ergonomia. Aplicações. Concepção, desenvolvimento e implementação de interfaces. Multimídia: Conceitos e aplicações. Computação Gráfica: Conceitos Básicos. Representação de objetos. Visualização bidimensional e tridimensional.
Optativa I	



## UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB

Credenciada pelo Decreto Estadual nº 7.344 de 27.05.1998  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONSEPE

### VII SEMESTRE

DISCIPLINA	EMENTA
Sistemas Integrados	Sistemas de comércio eletrônico (e-business): conceitos, características, tecnologia e aplicações. Sistemas integrados de gestão (ERP): conceitos e características. Workflow: conceitos e características.
Sistemas Distribuídos	Conceitos básicos de sistemas distribuídos. Arquitetura Cliente/Servidor. Sistemas de Arquivos Distribuídos. Bancos de Dados Distribuídos. Sistemas de Informações Distribuídos.
Inteligência Artificial e Sistemas Especialistas	Conceitos de IA. Visão Geral e histórico. Representação do Conhecimento baseada em lógica clássica, métodos de raciocínio. Representação estruturada; conhecimento incerto. Sistemas especialistas.
Auditoria e Segurança de Sistemas	Conceitos de auditoria. Auditoria de sistemas e a área de sistemas de informação. Controles em SI gerenciais e de aplicações. Coleta de dados: testes, técnicas, entrevistas e questionários. Avaliação de integridade e segurança de dados, de efetividade e de eficiência. Softwares de auditoria. Gerência da função de auditoria e segurança em SI. Segurança em sistemas na Internet. Risco.
Estágio Profissional I	Desenvolvimento de estágio profissional em uma organização, contando com supervisão de um membro da organização e um professor orientador.
Optativa II	

### VIII SEMESTRE

DISCIPLINA	EMENTA
Empreendedorismo	Atividade empreendedora. Identificação de oportunidades de negócio. Determinação de custos de empreendimentos. Viabilidade financeira. Projeto de empreendimento. Formação de preços. Controle de fluxo de caixa de empreendimentos.
Trabalho de Conclusão de Curso II	Elaboração de Monografia, com orientação de um professor. Apresentação perante banca examinadora.
Legislação em Informática	Noções de Legislação Trabalhista, Comercial e Fiscal. Crime e abuso na área de Sistemas de Informação. Propriedade Intelectual e Legislação na área de informática.
Estágio Profissional II	Desenvolvimento de estágio profissional em uma organização, contando com supervisão de um membro da organização e um professor orientador.
Computador e Sociedade	O computador na sociedade moderna. Aspectos sociais e econômicos da utilização do computador. Ética profissional. Atuação do profissional no mercado de trabalho. Automação, Robótica e Desemprego.
Optativa III	



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB

Credenciada pelo Decreto Estadual nº 7.344 de 27.05.1998  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONSEPE

## EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

DISCIPLINA	EMENTAS
Álgebra Aplicada à Computação	Linguagem e Lógica de Conjuntos Relações e Funções. Estruturas Algébricas e Relacionais. Transformações entre Estruturas. Noções de Tipos Abstratos e de Especificação Algébrica. Representação de Funções e Noção de Semântica Denotacional. Sistemas Ordenados.
Compiladores	Compilação: Conceitos básicos. Alguns compiladores importantes. Aspectos e ferramentas para construção de compiladores. Análises léxica, sintática e semântica. Geração e otimização de código intermediário. Ambientes de tempo de execução. Gerenciamento de memória. Otimização de código objeto.
Física Geral	Medidas Físicas. Cinemática. Gravitação. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo. Eletromagnetismo. Temperatura. Calor. Termodinâmica. Ótica.
Funções Empresariais	noções básicas sobre as funções empresariais (marketing, finanças, RH, produção, etc.) e suas relações com o processo de gestão e desenvolvimento dos sistemas de informação nas organizações.
Informática na Educação	Informática na Educação Brasileira; O uso do computador como instrumento no processo educativo; Softwares aplicados à educação: Desenvolvimento e Análise; O uso de softwares no processo educativo e na pesquisa; Construção de Ambientes de Aprendizagem.
Inglês Instrumental I	Estudo de textos. Leitura: identificação de idéia geral, do tópico frasal, das idéias centrais e das funções comunicativas. Tradução. Revisão morfo-sintática - estudo de estruturas complexas: coordenação e subordinação.
Interface Homem e Máquina	conceitos e fundamentos de interação de interface homem-máquina. Dispositivos de entrada e saída em sistemas interativos homem-máquina. Técnicas de diálogo homem-máquina. Ergonomia e Arquiteturas de software e padrões para interfaces de usuários. Metodologias, técnicas e ferramentas de concepção, projeto e implementação de sistemas interativos. Metodologias, técnicas e ferramentas de avaliação de interfaces.
Redes Neurais Artificiais	Noções do sistema nervoso. Aprendizado. Perceptron e Adaline. Redes de várias camadas. Redes self-organizing. Redes associativas. Integração entre redes neurais e inteligência artificial. Aplicações. Implementação e simulação de redes neurais.
Sistemas Multimídia	Conceitos de multimídia e sistemas multimídia. Arquitetura e aplicações multimídia, classificação dos tipos de sistemas multimídias. Dispositivos de entrada e saída em ambientes multimídia. Fundamentos do processamento de imagens. Fundamentos de animação. Fundamentos de processamento de som. Critérios de seleção de soluções multimídia. Recursos básicos de softwares de autoria. Noções de ambientes de realidade virtual.
Teoria da Computação	Computabilidade: autômato finito; máquinas Universais (Turing, Post, etc); funções recursivas e solubilidade.
Tópicos Especiais em Ambiente Cliente/Servidor	Estudo sobre temas relevantes relacionados à ambiente cliente/servidor.
Tópicos Especiais em Ambiente WEB	Estudo sobre temas relevantes relacionados à ambientes WEB.
Tópicos Especiais em Banco de Dados	Estudo sobre temas relevantes relacionados à banco de dados.
Tópicos Especiais em Engenharia de Software	Estudo sobre temas relevantes relacionados à engenharia de software.
Tópicos Especiais em Ensino à Distância	Estudo sobre temas relevantes relacionados à educação a distância.
Tópicos Especiais em Gestão de Mudanças	Estudo sobre temas relevantes relacionados à gestão de mudanças.
Tópicos Especiais em Gestão de Sistemas de Informação	Estudo sobre temas relevantes relacionados à gestão de sistemas de informação.
Tópicos Especiais em Métodos Quantitativos	Estudo sobre temas relevantes relacionados à métodos quantitativos.
Tópicos Especiais em Processo Decisório e Sistemas de Apoio a Decisão	Estudo sobre temas relevantes relacionados ao processo decisório e sistemas de apoio à decisão.
Tópicos Especiais em Rede de Computadores	Estudo sobre temas relevantes relacionados à gerência de redes de computadores.
Tópicos Especiais em Segurança	Estudo sobre temas relevantes relacionados à segurança de sistemas.
Tópicos Especiais em Sistemas Distribuídos	Estudo sobre temas relevantes relacionados à sistemas distribuídos.