



Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Campus I
COLEGIADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTA					
DISCIPLINA/CÓDIGO	CREDITAÇÃO				CARGA HORÁRIA
	T	P	TB	TOTAL	
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO/CPD005	2	1	-	3	60
<p>A origem e o conceito da teoria geral de sistemas. O conceito de sistemas. Componentes de um sistema de informação. Relações entre sistemas e ambiente. Hierarquia de sistemas. O raciocínio sistêmico aplicado à resolução de problemas e à organização. Tipos de sistemas de informação. O impacto organizacional dos sistemas de informação.</p>					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ul style="list-style-type: none">• Origens e fundamentos da idéia de sistema• Raciocínio funcional e laços de controle• Os sistemas organizacionais• Sistemas de informação operacionais• Sistemas de fluxo de trabalho• Sistemas de apoio à decisão• Sistemas especialistas• Sistemas de controle de processos• ERP – Planejamento de Recursos Empresariais• Sistemas de informação e vantagem competitiva					
BIBLIOGRAFIA					
<ul style="list-style-type: none">• STAIR, Rralph M., Princípios de Sistemas de Informação – uma abordagem gerencial. Editora: LTC• LAUDON, Kenneth C & LAUDON, Jane Price, Sistemas de Informação com Internet. Editora: LTC• O' BRIEN, Janes A., Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. Editora: Saraiva					



Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Campus I
COLEGIADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTA					
DISCIPLINA/CÓDIGO	CREDITAÇÃO				CARGA HORÁRIA
	T	P	TB	TOTAL	
CÁLCULO I/MAT169	2	1	-	3	60
Conjunto de números reais. Funções e seus gráficos. Limite e continuidade de funções. Derivadas. Regras de derivação. Derivadas de ordem superior. Aplicações de derivadas. Taxas relacionadas. Máximos e mínimos. Anti-diferenciação. Teoremas fundamentais do cálculo.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ul style="list-style-type: none">• Conjunto dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais• Funções Reais de uma variável real• Limites: Noção intuitiva, definição, Propriedades dos Limites Limites Fundamentais. Limites Infinitos• Continuidade: definição e propriedades. Teorema do valor intermediário.• Derivadas: Derivada de uma função e derivada num ponto. Continuidade de funções deriváveis. Regras de derivação. Regras de L'Hospital• Análise do Comportamento de Funções: Máximos e mínimos, concavidade, pontos de inflexão, assíntotas. Esboço de Gráficos• Aplicações de derivadas					
BIBLIOGRAFIA					
<ul style="list-style-type: none">• HOFFMANN, L. D; COLLEGE, C. M. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2v.• FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 5 ed., Ed. Makron Books, São Paulo, 1999.• LEITHOLD, Louis - O cálculo com geometria analítica. Vol. I. 2. ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1999.• PISKUNOV, N. Cálculo Diferencial e Integral, vol. 1. Ed. Lopes da Silva Editora, Lisboa. 1990.					



Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Campus I
COLEGIADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTA					
DISCIPLINA/CÓDIGO	CREDITAÇÃO				CARGA HORÁRIA
	T	P	TB	TOTAL	
ESTRUTURA DE DADOS I/CPD006	02	01	-	03	60
Tipos abstratos de dados. Noções de Análise de Algoritmos Alocação de memória e representação física de dados. Recursividade. Representação e manipulação de cadeias de caracteres. Estruturas de dados Lineares e não lineares: implementação e principais operações. Aplicações.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<p>Conceitos básicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Algoritmos, estruturas de dados e programas• Tipos de dados e tipos abstratos de dados• Medida do tempo de execução de um programa <p>Estruturas de dados lineares</p> <p>Pilhas</p> <ul style="list-style-type: none">• Uso de pilhas na solução de problemas computacionais• Representação de expressões: prefixa, infixa e posfix <p>Filas</p> <ul style="list-style-type: none">• Problemas na implementação sequencial de filas• Deques <p>Gerenciamento de memória</p> <ul style="list-style-type: none">• Lista estática encadeada• Alocação dinâmica encadeada• Listas duplamente encadeadas• Listas ordenadas: implementação e principais operações <p>Listas generalizadas</p> <ul style="list-style-type: none">• Representação e implementação de listas generalizadas• Algoritmos recursivos para listas generalizadas <p>Estruturas de dados lineares</p> <ul style="list-style-type: none">• Árvores: Fundamentos e representações• Árvores binárias: Algoritmos• Grafos: Fundamentos, representações e algoritmos					
BIBLIOGRAFIA					
<ul style="list-style-type: none">• TENEMBAUM, Aaron M. et al. Estrutura de Dados Usando C. São Paulo, Makron Books do Brasil, 1995.• VELOSO, Paulo Augusto Silva et al. Estruturas de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.• ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. 2ªEd. São Paulo, Pioneira Thomson, 2004.					



Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Campus I
COLEGIADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTA					
DISCIPLINA/CÓDIGO	CREDITAÇÃO				CARGA HORÁRIA
	T	P	TB	TOTAL	
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I/CPD007	2	1	-	3	60
Noções de Linguagens de Programação. Estudo de uma Linguagem de programação de Alto Nível, Tipos de Dados, Comandos e Declarações; Estrutura de Fluxo; Apontadores; Sub-Programas; Aplicações					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ul style="list-style-type: none">• Noções de Linguagens de Programação: Paradigmas de programação• Introdução à linguagem C: Ambientes de programação orientados a caracter e gráfico. Processo de compilação• Tipos primitivos de dados e modificadores• Entrada e saída: Padrão, Caracter. Formatação de E/S• Operadores e expressões<ul style="list-style-type: none">Operadores aritméticos, relacionais, lógicos, bit-a-bit; Precedência dos operadoresConversões de tipo• Regras de escopo e classes de armazenamento• Controle de fluxo<ul style="list-style-type: none">Decisão: if-else e switchRepetição: while, for e do-whileQuebra do fluxo: break e continueDesvio incondicional: goto e rótulos• Funções e Recursividade• Pré-processador C• Apontadores, strings e agregados homogêneos (arrays)• Tipos definidos pelo usuário: Typedef; Structs e Unions• Entrada e saída em Arquivos<ul style="list-style-type: none">Entrada e saída em arquivos• Biblioteca padrão e arquivos de cabeçalhos<ul style="list-style-type: none">Ctype.h, string.h, errno.h, math.h e libm, limits.h e float.hStdlib.h, assert.h, stdarg.h, setjmp.h, signal.h, time.h• Bibliotecas de funções					
BIBLIOGRAFIA					
<ul style="list-style-type: none">• KERNINGHAN, Brian W. e RITCHIE, Dennis M.; C - A Linguagem de Programação, Editora Campus, 1990• HERBERT Schildt; C Completo e Total, Makron Books, 3ª Edição, 1997• NETO, João Pedro. Programação, Algoritmo e Estrutura de Dados. Escalar Editora, 2004.• VICTORINE V.Mi. Treinamento em Linguagem C. Curso Completo Módulo 1 e Módulo 2. Makron Books, 2001.					



Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Campus I
COLEGIADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTA					
DISCIPLINA/CÓDIGO	CREDITAÇÃO				CARGA HORÁRIA
	T	P	TB	TOTAL	
ARQUITETURA DE COMPUTADORES/CPD008	02	01		03	60
Noções de Linguagem Assembly. Arquitetura de Computadores: formatos de instruções, modos de endereçamento, tipos de instruções, traps e interrupções. Organização de Computadores: visão geral, organização e funcionamento da CPU, hierarquia de memória, memórias cache, dispositivos de entrada/saída. Noções de Lógica Digital. Estado da arte e tópicos avançados em arquitetura de computadores.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<p>Introdução a Arquitetura de Computadores</p> <p>Noções de Linguagem Assembly</p> <p>Arquitetura de Computadores</p> <ul style="list-style-type: none">• Formatos de instrução, tamanhos de instrução• Modos de endereçamento• Tipos de instrução• Traps e exceções <p>Organização de Computadores</p> <ul style="list-style-type: none">• Organização da CPU: o caminho dos dados, passos para execução de uma instrução e unidade de controle• Hierarquia de Memória: Memória Principal, Memória Cache, Memória Secundária• Barramentos e dispositivos de entrada/saída <p>Estado da Arte e Tópicos Avançados em Arquitetura de Computadores</p> <ul style="list-style-type: none">• Computação Paralela• Processadores Vetoriais• Multiprocessadores• Multicomputadores baseados em passagem de mensagens• Arquiteturas de Sistemas Embarcados					
BIBLIOGRAFIA					
<ul style="list-style-type: none">• TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 4ª Edição. LTC, 2001.• PATTERSON, David A. & HENESSY, John L. Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software. 2ª Edição. Rio de Janeiro : LTC, 2000.• STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores, 5ª ed. Prentice Hall, 2002.					



Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Departamento de Ciências Exatas e da Terra - Campus I
COLEGIADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

EMENTA					
DISCIPLINA/CÓDIGO	CREDITAÇÃO				CARGA HORÁRIA
	T	P	TB	TOTAL	
FILOSOFIA DA CIÊNCIA/CIS052	4	-	-	4	60
Matrizes do conhecimento: religião, arte, filosofia e ciência. Ciência e discurso. Teoria e empiria. Disciplinas científicas. Ciência, tecnologia e tecnociência. Limites da ciência. Cibernética e modelos computacionais. Computação, informática e ciências contemporâneas. Tópicos em filosofia das ciências contemporâneas.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<p>Ciências e pensamento científico</p> <ul style="list-style-type: none">• Os problemas epistemológico, axiológico e tecnológico• Origens do pensamento científico• Teoria e empiria• O discurso das ciências• As disciplinas científicas• Limites do conhecimento científico <p>Computação, informática e as ciências</p> <ul style="list-style-type: none">• Racionalização e controle: o mundo como sistema• Modelos computacionais• Aparatos experimentais computadorizados• Tecnologias da inteligência <p>Tópicos complementares</p> <ul style="list-style-type: none">• Teoria da relatividade e teoria quântica• Complexidade e teoria do caos• Projeto genoma humano					
BIBLIOGRAFIA					
<ul style="list-style-type: none">• COLLINS, Harry. O Golem: O que você deveria saber sobre ciência. São Paulo: Editora UNESP, 2003.• Dutra, L. H. De A. Introdução à Teoria da Ciência. Florianópolis: Editora da UFSC. 2ª ed. 2003.• BOEIRA, Beatriz Vianna e KUHN, Thomas S. Estrutura das Revoluções Científicas. Editora PERSPECTIVA, 9ª ed. 1998.					