

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

DEPARTAMENTO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
DEAMB	Computação

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEAMB 1105	1º	2016	2º	SEM PRÉ-REQUISITO
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			
3	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
	2	2	0	
TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE				72

EMENTA

Conceitos básicos de computação. Aplicações típicas de computadores digitais. Linguagens básicas e sistemas operacionais. Sistemas de numeração. Arquitetura de um computador. Algoritmos, técnicas de programação. Estudo de uma linguagem de alto nível e execução de programas. Simulação e otimização aplicadas em sistemas de engenharia. Aplicações práticas.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GUIMARÃES, A.M.; ALBERTO, N. **Algoritmo e Estrutura de Dados**, Ed. Livros Técnicos e Científicos ,1985.
2. EVARISTO, J. **Aprendendo a programar programando na linguagem**. Ed. Vivaldi, 2007.
3. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**.3ª ed.Ed. Pearson, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E., RIVEST, R. L.; STEIN, C. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Ed. Campus,2002.
2. LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação:500 algoritmos resolvidos**. Ed. Campus, 2002.
3. ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++**. Ed. Pearson Prentice-Hall, 2003.
4. DEITEL, P. J.; DEITEL, H.M. **Java: como programar**. Ed. Pearson Prentice Hall, 2010.
5. MOKARZEL, F.; SOMA, N. **Introdução à ciência da computação**. Ed. Elsevier, 2008.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a utilizar o computador através de uma linguagem de alto nível na solução de problemas práticos.
--

METODOLOGIA

Parte teórica: Aulas expositivas. Para cada assunto são apresentados exemplos ilustrativos que esclarecem o tópico abordado.
--

Parte prática: Laboratório – são propostos exercícios resolvidos sob a direção do professor.
--

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliação dos conhecimentos teórico/práticos dos alunos através de provas escritas e programas executados pelos alunos no laboratório.
--

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA
--

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____
--

PROGRAMA

1. Conceitos Básicos de Computação

1.1- Importância do computador

1.2- Aplicações de computadores digitais
--

2. Algoritmos e Procedimentos

2.1- Definição de algoritmos e procedimentos
--

2.2- Representação de algoritmos

2.2.1-Pseudo linguagem

2.2.2- Fluxograma

3. Noções Sobre Sistemas Operacionais e Organização de Computadores
--

3.1- Conceito de Processo

3.2- Unidade Central de Processamento

3.4- Memória principal

3.5- Dispositivos de entrada e saída

3.6- Sistemas numéricos

4. Técnicas de Programação Estruturada

4.1- Conceito de programação estruturada

4.2 - Estruturas de controle

5. Estudo de uma Linguagem de Alto Nível

5.1- Constantes variáveis

5.2- Comando de atribuições

5.3- Entrada e saída de dados

5.4- Implementação das estruturas de controle

5.5-Formatação

5.6- Variáveis indexadas

5.7- Subprogramas

5.8- Manipulação de símbolos