

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
CAMPUS JATAÍ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIA DA
COMPUTAÇÃO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Departamento/ Setor	Unidade	
Curso de Matemática	Campus Jataí	
Disciplina	Código	Série
Introdução à Computação		1º

Distribuição da carga horária Carga horária semestral	Carga horária semanal		Ano
64	Teóricas: 32	Práticas: 32	2012

Ementa

Histórico de computadores e linguagens, noções de arquitetura de computadores, noções de sistemas operacionais e arquivos, estudo de uma linguagem de programação, desenvolvimento de algoritmos e programas, solução de problemas numéricos e não-numéricos usando computadores.

Docente:

Prof. Thamer Horbylon Nascimento

Jataí, 16 de fevereiro de 2012.

Coordenador do Curso

2. OBJETIVOS

2.1. Gerais

- Capacitar o aluno a entender os conceitos básicos da Ciência da Computação.

2.2. Específicos

- Conhecer o histórico da computação;
- Capacitar o aluno a entender a diferença entre hardware e software;
- Conhecer a arquitetura básica de um computador;
- Capacitar o aluno a entender o funcionamento básico de um Sistema Operacional;
- Capacitar o aluno a entender como os comandos são interpretados pelo computador;
- Capacitar o aluno a entender quais comandos podem ser executados por um computador;
- Construir algoritmos para resolução de problemas matemáticos;
- Construir algoritmos para resolução de problemas não-numéricos.

3. PROGRAMAÇÃO

3.1 Discriminação do conteúdo

- 1) Histórico dos computadores
 - 1.1 Evolução do hardware;
 - 1.2 Evolução do software;
- 2) Conceitos de Sistemas
 - 2.1 Hardware
 - a. CPU;
 - b. Memória;
 - c. Barramentos;
 - d. BIOS;
 - e. Periféricos;
 - 2.2 Software
 - a. Sistemas;
 - b. Dados e informações;
 - c. Processamento de dados;
- 3) Sistemas numéricos e representação de dados
 - 3.1 Histórico dos sistemas de numeração;
 - 3.2 Sistemas de representação de dados;
 - 3.3 Sistema decimal, binário, octal e hexadecimal;
- 4) Algoritmos
 - 4.1 Itens básicos
 - a. Comandos de saída;
 - b. Constantes;
 - c. Variáveis;
 - d. Comandos de atribuição;
 - e. Comandos de entrada;
 - f. Expressões aritméticas;
 - g. Expressões lógicas;
 - 4.2 Estruturas de Seleção
 - a. Estrutura de seleção simples;
 - b. Estrutura de seleção composta;
 - 4.3 Estruturas de Repetição;
 - 4.4 Linguagem de Programação C.

4. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

4.1. Descrição das estratégias

- Aulas teóricas com o uso de quadro negro: exposição de conteúdo e discussão de exercícios;
- Exercícios e trabalhos extraclasse;
- Listas de exercícios individuais ou em grupos.

5. RECURSOS DIDÁTICOS

5.1. Descrição dos recursos

- Aulas expositivas com recurso de projeção multimídia;
- Quadro negro e giz;
- Quadro branco e pincel;
- Laboratório de Informática.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

6.1. Descrição dos critérios

A avaliação será feita por meio de no mínimo duas avaliações escritas. Podendo ainda haver: trabalhos, seminários e mini-aulas individuais ou em grupos.

7. BIBLIOGRAFIA

7.1. BÁSICA

- FORBELLONE e HENRI. **Lógica de programação - a construção de algoritmos e estruturas de dados**, Makron Books;
- ASCÊNIO. **Lógica de programação com pascal**. Makron Books;
- Guimarães e Lages. **Introdução à ciência da computação**.

7.2. COMPLEMENTAR

- DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. **C++ Como Programar**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006. 1208p.