

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO I			
CARGA HORÁRIA: 100 HORAS		PERÍODO: 1º	SEMESTRE LETIVO: 2012.1
CRÉDITOS: 06			
OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o conceito de algoritmo;• Elaborar algoritmos para solucionar problemas;• Compreender a sintaxe e semântica de comandos de uma linguagem de programação;• Desenvolver programas utilizando uma linguagem de programação.			
EMENTA			
Análise e resolução de problemas utilizando algoritmos. Diferenciação entre linguagem de programação e linguagem algorítmica. Operações com entrada e saída de dados. Tipos de dados, variáveis e constantes. Comando de atribuição, estruturas de decisão e repetição, operações com vetores e matrizes, subprogramas (funções), passagem de parâmetros. Conceito de recursividade em algoritmos e programas. Introdução a testes. Implementação de programas através de uma linguagem de programação.			
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS			
UNIDADE	ASSUNTO		
I CONCEITOS INICIAIS	CONCEITO E ELABORAÇÃO DE ALGORITMOS		
	DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS, COMANDO DE ATRIBUIÇÃO DE VALORES		
	OPERAÇÕES DE ENTRADA E SAÍDA DE DADOS		
	TIPOS DE DADOS		
	TRATAMENTO DE STRINGS		
II COMANDOS E VETORES	COMANDOS DE CONDIÇÃO		
	OPERAÇÕES LÓGICAS NOS COMANDOS DE CONDIÇÃO		
	COMANDOS DE REPETIÇÃO		
	INTRODUÇÃO À ESTRUTURA DE DADOS: LISTA, PILHA, FILA		
	OPERAÇÕES COM VETORES E MATRIZES		
III SUBPROGRAMAS E RECURSIVIDADE	SUBPROGRAMAS E PASSAGEM DE PARÂMETROS		
	RECURSIVIDADE		
IV ESTUDO DE CASO	APLICAÇÃO EM PROJETOS		
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM			
Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de quadro branco e pincel. Atividades práticas em laboratório para consolidação do conteúdo ministrado.			
RECURSOS DIDÁTICOS			
Quadro branco, Pincel, Laboratório de informática com computadores que possuem acesso à Internet e ferramentas CASE (do inglês <i>Computer-Aided Software Engineering</i>) instaladas.			
TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM			
A avaliação será composta por exercícios teóricos escritos e prática em laboratórios de informática. Ao final da disciplina, o aluno deverá desenvolver um sistema de informação usando os conceitos aprendidos durante o semestre.			
ÉPOCA DAS AVALIAÇÕES			
1ª Avaliação: Unidade – I			

2ª Avaliação: Unidade – II
3ª Avaliação: Unidade – III
4ª Avaliação: Unidade – IV

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ASCHER, D. e LUTZ, M. **Aprendendo Python**, edição n 01/2007. Editora Bookman. I.S.B.N.: 9788577800131.

SUMMERFIELD, M. **Programação em Python 3 - Uma Introdução**. Editora Alta Books, 2009. I.S.B.N.: 9788576083849.

Complementar:

BORGES, I. E. **Python para Desenvolvedores**, 2ª Edição. Rio de Janeiro: 2010.

SANTANA, O. e GALESI, T. **Python e Django**, 1ª Edição. Novatec, 2010.