

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA		
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO		COMPUTAÇÃO		
CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEXT7401IT	2º	2015	2	SEM PRÉ
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			REQUISITO
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. Algoritmos, técnicas de programação. Estudo de uma linguagem de alto nível e execução de programas. Simulação e otimização aplicadas em sistemas de engenharia.

BIBLIOGRAFIA

Barry P. Use A Cabeça! Python. 1o edição. Alta Books, 2012, 492 p.
Lutz, M; Ascher, D. Aprendendo Python. 2o edição. Bookman, 2007, 586 p.
Menezes, N. N. C. Introdução À Programação Com Python. Algoritmos E Lógica De Programação Para Iniciantes. 2o Edição. Novatec, 2014, 328 p.

COMPLEMENTAR:

Dawson M. Python Programming for the Absolute Beginner. 3o edição. Cengage Learning PTR, 2010, 480 p.
Bird, S; Klein, E; Loper E. Natural Language Processing with Python. 1o Edição. O'Reilly Media, 2009, 504
Beazley, David Jones, Brian K. Python Cookbook. 1o Edição. O'Reilly Novatec, 2013, 720
Summerfield, Mark. Programação Em Python 3 - Uma Introdução Completa À Linguagem Python. 1o Edição. Alta Books, 2013, 520 p.
Chun, Wesley J. Core Python Programming. 1o Edição. Prentice Hall, 2006.

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 com retroprojektor: para cada assunto são apresentados exemplos ilustrativos que esclarecem o tópico abordado.

Parte Prática: Sala de aula: são propostos exercícios para serem resolvidos em sala sob a supervisão

direta do professor. Os resultados dos exercícios são apresentados pelos próprios alunos no quadro, havendo discussão orientada pelo professor para analisar cada solução apresentada. No laboratório: execução de 4 programas

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliação dos conhecimentos teórico/práticos dos alunos através de provas escritas; programas executados pelos alunos no Laboratório de Informática do CEFET-RJ

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA
FABRICIO CARVALHO	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA
MÁRCIO ANTELIO	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: 09/09/2015

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 (binário, octal, decimal, hexadecimal)

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- Comandos STOP, END, C, DATA.
- 5.6- Formatação
- 5.7- Variáveis indexadas
- 5.8- Subprogramas
- 5.9- Manipulação de símbolos