



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLOGICA



CST EM SISTEMAS PARA INTERNET

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet			
DISCIPLINA: Algoritmo e Programação Estruturada		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 11	
PRÉ-REQUISITO: Não existe			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X]		Optativa []	Eletiva []
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 2 h/r	PRÁTICA: 3 h/r		EaD ¹ : 0 h/r
CARGA HORÁRIA SEMANAL:	5 h/r	CARGA HORÁRIA TOTAL:	83 h/r

EMENTA

Definições. Linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Entrada e saída. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. Vetores e matrizes. Processamento de cadeias de caracteres. Modularização. Mecanismos de passagem de parâmetros. Linguagem de programação estruturada.

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, o aluno deverá estar apto a construir programas de computador obedecendo os princípios da programação estruturada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Introdução aos Algoritmos Elementos Básicos Linguagem Algorítmica	05 h
2	Comandos Básicos Expressões Atribuições	05 h
3	Estruturas de Decisão (se)	07 h
4	Estruturas de Repetição (enquanto, repita e para)	07 h
5	Introdução a Linguagem Python Interpretador Python Instalação e Configuração Variáveis e Entrada de Dados Operadores e Expressões	05 h
6	Estruturas de Decisão – Python	07 h
7	Estruturas de Repetição - Python	07 h


Thiago José Marques Moura
Coord. do CST em Sistemas
para Internet
Mat. 1550140

¹ Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLOGICA



CST EM SISTEMAS PARA INTERNET

8	Listas, Tuplas e Dicionários	10 h
9	Manipulação de String - Python	07 h
10	Funções Definição Recursividade	09 h
11	Tipo estruturado	05 h
12	Arquivos	09 h

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos. Aulas práticas ou de exercícios. Trabalhos Individuais ou em grupo.

RECURSOS DIDÁTICOS

- [x] Quadro
- [x] Projetor
- [x] Vídeos/DVDs
- [x] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [] Equipamento de Som
- [x] Laboratório
- [x] Softwares²: Visualg, CodeBlocks e Dev-C
- [x] Outros³: site (<https://repl.it/>)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações teóricas escritas ao final das unidades 4, 8 e 11.

BIBLIOGRAFIA⁴

Bibliografia Básica:

CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. il.

MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed. São Paulo: Érica, 2014. 328 p. il. ISBN 9788536502212.

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2010. 222 p. il.


Thiago José Marques Moura
Coord. do CST em Sistemas
para Internet
Mat. 1550140

- 2 Especificar
- 3 Especificar
- 4 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.



CST EM SISTEMAS PARA INTERNET

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Rafael Soares. Aprendendo algoritmo com Visualg. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 348 p. il. ISBN 9788539903337.

BARRY, Paul. Use a cabeça: Python Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 458 p. il. (Use a cabeça!). ISBN 9788576087434.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005. 218 p. il. ISBN 9788576050247.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 469 p. il. ISBN 8535210199.

MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed. São Paulo: Érica, 2014. 328 p. il. ISBN 9788536502212.

RAMALHO, Luciano. Python fluente: programação clara, concisa e eficaz. São Paulo: Novatec, 2015. 798 p.

OBSERVAÇÕES


Thiago José Marques Moura
Coord. do CST em Sistemas
para Internet
Mat. 1550140