



SSC 0301 – IC para Engenharia Ambiental

Prof. Marcio E. Delamaro
delamaro@icmc.usp.br

Objetivo

Apresentar a programação de computadores como uma ferramenta para a resolução de problemas susceptíveis de uma solução algorítmica. Para isso, propõe-se introduzir conceitos de resolução de problemas e construção de algoritmos, bem como familiarizar o estudante com linguagens algorítmicas de alto nível, particularmente a linguagem Python.

Conteúdo

1. Noções básicas de estruturas de sistemas de computação.
2. Introdução aos elementos básicos da construção de algoritmos.
3. Introdução as estruturas básicas de programação algorítmica.
4. Prática de programação estruturada.
5. As estruturas básicas da linguagem Python
 - ✓ definição de variável,
 - ✓ comandos de entrada e saída
 - ✓ estruturas de controle
 - ✓ declaração de subprogramas
 - ✓ manipulação de arquivos

Metodologia

Para alcançar tais objetivos, em uma metade da carga horária da disciplina serão ministradas aulas teóricas onde os conceitos de programação serão abordados pelo professor, exemplos serão fornecidos e exercícios serão propostos. A outra metade da carga horária será baseada totalmente na resolução de problemas por parte dos alunos. Serão propostos exercícios que deverão ser resolvidos pelos estudantes no laboratório sob a supervisão do docente. Para as aulas de laboratório os alunos serão divididos em duas turmas, de modo que o acompanhamento pelo docente possa ser realizado de maneira mais eficiente.

Avaliação

- ✓ Duas avaliações, no formato de prova
- ✓ Pesos: $P1 = 3$, $P2 = 7$
- ✓ As avaliações serão teóricas e/ou “práticas”
- ✓ A nota de recuperação será dada também por meio de uma prova prática e/ou teórica ($Nrec$).
Será calculada por:

$$N = \begin{cases} (NF - 2)/5 * Nrec + 7 - NF & \text{se } Nrec \geq 5 \\ \text{Max}(NF, Nrec) & \text{se } Nrec < 5 \end{cases}$$

Presença

- ✓ O controle de presença é um requisito imposto pela USP
- ✓ O controle será feito pela assinatura da lista de presença

Datas

- ✓ Lab: Terça das 8:00 às 9:50 e 10:10 às 11:50
- ✓ Teoria: Quinta das 16:20 às 18:00

Datas das avaliações

- ✓ 22 de outubro
- ✓ 3 de dezembro
- ✓ Caso algum evento impeça a realização nessas datas, a avaliação fica automaticamente remarcada para a terça feira seguinte em que haja aula
- ✓ REC – a combinar com os interessados

Datas

Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
1 Q		1 D		1 T		1 S		1 D	
2 S		2 S		2 Q		2 S		2 S	
3 S		3 T		3 Q		3 D		3 T	PROVA P2
4 D		4 Q		4 S		4 S		4 Q	
5 S		5 Q		5 S		5 T		5 Q	
6 T		6 S		6 D		6 Q		6 S	
7 Q		7 S		7 S		7 Q		7 S	
8 Q		8 D		8 T		8 S		8 D	
9 S		9 S		9 Q		9 S		9 S	
10 S		10 T		10 Q		10 D		10 T	
11 D		11 Q		11 S		11 S		11 Q	
12 S		12 Q		12 S		12 T		12 Q	
13 T		13 S		13 D		13 Q		13 S	
14 Q		14 S		14 S		14 Q		14 S	
15 Q		15 D		15 T	PROVA P1	15 S		15 D	
16 S		16 S		16 Q		16 S		16 S	
17 S		17 T		17 Q		17 D		17 T	
18 D		18 Q		18 S		18 S		18 Q	
19 S		19 Q		19 S		19 T		19 Q	
20 T		20 S		20 D		20 Q		20 S	
21 Q		21 S		21 S		21 Q		21 S	
22 Q		22 D		22 T		22 S		22 D	
23 S		23 S		23 Q		23 S		23 S	
24 S		24 T		24 Q		24 D		24 T	
25 D		25 Q		25 S		25 S		25 Q	
26 S		26 Q		26 S		26 T		26 Q	
27 T		27 S		27 D		27 Q		27 S	
28 Q		28 S		28 S		28 Q		28 S	
29 Q		29 D		29 T		29 S		29 D	
30 S		30 S		30 Q		30 S		30 S	
31 S				31 Q				31 T	

Bibliografia

- ✓ - Menezes, Nilo Ney Coutinho. - Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes, Nilo Ney Coutinho Menezes, Novatec, 2a. edição, 2014
- ✓ A biblioteca do ICMC possui um bom número de exemplares desse livro. Existem ainda bons materiais disponíveis na Internet, que podem ser utilizados como apoio.

Material

- ✓ Moodle <http://edisdisciplinas.usp.br>
- ✓ Cadastre-se e será automaticamente incluído na disciplina
- ✓ Toda informação estará lá!

Seu amado professor

- ✓ Sala 3-229, ICMC
- ✓ delamaro@icmc.usp.br
- ✓ PAE: Misael Costa Jr
- ✓ misaeljr@usp.br