

IC para Engenharia Ambiental

SSC0301

Prof Marcio Delamaro

delamaro@icmc.usp.br

Objetivos

- 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 e entregues como parte da avaliação da disciplina.

Avaliação

- A avaliação dos alunos será baseada na média das notas dos exercícios semanais
- A nota de recuperação será dada por meio de uma prova prática e/ou teórica
 - $(NF-2) / 5 * Nrec + 7 - NF$ se $Nrec \geq 5$
 - $\max(NF, Nrec)$ se $Nrec < 5$

Presença

- O controle de presença é um requisito imposto pela USP
- O controle será feito pela entrega dos exercício semanais e pelo acesso ao material da semana

Datas

- Todo o material será disponibilizado durante a semana
- De acordo com o calendário do ICMC: Início: 16/08/2021
Término: 21/12/2021
- 13 a 18 de setembro temos a SEA

Bibliografia

- Texto de autoria do professor
- 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://edisciplinas.usp.br>
- Cadastre-se e será automaticamente incluído na disciplina
- Toda informação estará lá!
- Uma vez por semana será criado um fórum no qual dúvidas e sugestões podem ser postadas
- Uma aula (vídeo e slides) e uma lista de exercícios

Contatos

- Fórum semanal
- delamaro@icmc.usp.br

- PAE: Sebastiao Henrique Nascimento Santos
- sebastiaoohns@usp.br