

CCP9023 - Elementos de Programação Científica

Jesus Ossian
jesus.ossian@dema.ufc.br

1 Ementa

Elementos básicos de programação em Python: estruturas de controle de fluxo, entrada e saída, elementos gráficos, estruturas de dados nativas, programação orientada a objetos. Armazenamento e manipulação de conjuntos de dados. Aplicações em computação científica: Numpy e bibliotecas para processamento numérico, simulação, e modelagem em matemática e estatística.

2 Metodologia

Aulas expositivas, implementação de códigos, listas de exercícios e atividades computacionais.

3 Sistema de Avaliação

Serão realizadas duas provas/trabalhos computacionais ao longo do semestre. Esses itens gerarão duas notas, N1 e N2. A nota final do aluno será a média aritmética de N1 e N2. Segunda chamada de provas/trabalhos, se necessário, serão realizadas no final do semestre. O critério para aprovação da disciplina é o estabelecido pela UFC.

Referências

- [1] E. A. V. ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS. *Fundamentos da programação de computadores*. Pearson, 2012.
- [2] H. F. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER. *Lógica de programação*. Pearson, 2005.
- [3] J. GRUS. *Data Science do Zero: primeiras regras com o Python*. Alta Books, 2016.
- [4] M. L. HETLAND. *Python Algorithms: Mastering Basic Algorithms in the Python Language*. Apress, 2014.
- [5] H. P. LANGTANGEN. *A Primer on Scientific Programming with Python*. Springer, 2016.