



TMEC-007 – Linguagem de Programação – Turma BN

Carga Horária: 45h (3h semanais)

Objetivos

- Introduzir a linguagem de programação Python aos alunos
- Implementar programas computacionais voltados às áreas de atuação do engenheiro mecânico
- Desenvolver raciocínio lógico para criar algoritmos
- Disponibilizar o conhecimento em uma linguagem computacional robusta para ser usada ao longo do curso de Engenharia Mecânica

Ementa

Algoritmos; Linguagem de programação de alto nível para definição de variáveis e seus tipos; Expressões matemáticas; Entrada de dados; Saída de resultados; Arquivos; Funções matemáticas intrínsecas; Formatos de edição; Decisões e opções; Ciclos; Conjuntos; Matrizes; Gráficos e sub-rotinas; Comandos avançados; Aplicações.

Metodologia

- A nota de cada aluno nessa parte da disciplina resultará da média aritmética das notas obtidas em duas provas e um trabalho computacional.
- Para os casos previstos na Resolução 37/97-CEPE e aceitos pelo professor da disciplina, a prova de segunda chamada está prevista conforme cronograma.

Bibliografia Suplementar

1. DCC/IME/USP - Panda - [Cursos de Computação - Material para cursos baseados em Python](https://panda.ime.usp.br/aulasPython/static/aulasPython/index.html). Aulas dirigidas (<https://panda.ime.usp.br/aulasPython/static/aulasPython/index.html>)
2. DCC/IME/USP - Panda - Cursos de Computação - Material para cursos baseados em Python. Notas de Aulas (<https://panda.ime.usp.br/cc110/static/cc110/index.html>)
3. <https://www.python.org/>
4. <https://wiki.python.org.br/PythonBrasil>
5. NAGAR, S. Introduction to Python for Engineers and Scientists: Open Source Solutions for Numerical Computation. Apress, 2017.

Avaliação

A média parcial, M_P , de cada aluno na disciplina resultará de: $M_P = (M_A + 2M_B)/3$, sendo M_A a média das avaliações da Parte A e M_B a média das duas avaliações semestrais (ver cronograma).

- Se $M_P \geq 70$ e presença superior a 75% → aprovado e $M_F = M_P$
- Se $40 \leq M_P < 70$ e presença superior a 75% → exame final
- Se $M_P < 40$ ou presença inferior a 75% → reprovado e $M_F = M_P$

sendo M_F a média final.

Em caso de exame final, a média final será calculada através de: $M_F = (M_P + EF)/2$, em que EF corresponde à nota do exame final.

- Se $M_F \geq 50$ → aprovado
- Se $M_F < 50$ → reprovado