

Disciplina: Tópico Especial

- Introdução à programação computacional utilizada em técnicas Monte Carlo

Área: CTRA

Código: OPT-024 TE IX

Créditos: 2

Carga Horária: 30 Horas/aula

Nível: Mestrado

Ementa:

Apresentação de uma metodologia do raciocínio construtivo aplicável a todos os problemas passíveis de uma solução algorítmica; Mostrar a programação de computadores como ferramenta indispensável na utilização das técnicas Monte Carlo (MC).

Conteúdo Programático

1. Fundamentos da construção de algoritmos e programas;
2. Ambientes de programação: uso de uma linguagem de programação;
3. Conceitos básicos: variáveis, operadores e expressões, estruturas de controle (atribuição, seleção, repetição);
4. Matrizes e Strings;
5. Ponteiros;
6. Funções;
7. Operações com arquivos.

Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas e discursivas realizadas em sala de aula;
Aulas práticas em laboratório utilizando computadores, devida à necessidade de criação, compilação e execução dos programas propostos, bem como, da visualização e interpretação dos resultados obtidos.

Avaliação

Exercícios sobre cada tópico da ementa em atividades práticas no computador.

Bibliografia

Coletânea