



**Ciências
ULisboa**

Projeto de Investigação Operacional

Código: 22752

ECTS: 6

Ano Letivo: 2015/16

Carga horária: T: 1:00 h; PL: 3:00 h; OT: 2:00 h;

Departamento: Estatística e Investigação Operacional **Área Científica:** Estatística e Investigação Operacional;

Objetivos da Unidade Curricular

O objetivo principal da disciplina consiste em fornecer aos alunos experiência na resolução de problemas na área da Investigação Operacional. Além disso, os alunos deverão melhorar as capacidades de trabalho em grupo, melhorar as capacidades de escrita de relatórios e de apresentação e discussão orais e adquirir experiência na utilização de métodos e software adequado à resolução dos problemas propostos.

Pré-requisitos

- Grafos (21130)
- Técnicas de Investigação Operacional (22711)
- Investigação Operacional (22721)
- Programação Matemática (22725)
- Programação I (26701)

Conteúdos

Os alunos deverão resolver, em grupo ou individualmente, diversos problemas/tarefas que lhe serão apresentados ao longo do semestre.

Descrição detalhada dos conteúdos programáticos

Componente Teórica

Será fornecida aos alunos um enquadramento teórico do problemas em estudo.

Componente Teórica-Prática

N/A

Componente Prática

Face a cada um dos problemas propostos, os alunos deverão fazer uma descrição completa do problema em questão, identificando todos os dados, parâmetros e condicionantes, bem como a estrutura do problema.

De seguida deverão apresentar métodos de construção de (boas) soluções para os problemas propostos e testar os mesmos face a instâncias criadas pelos alunos ou fornecidas pelos professores. Nesta fase, os alunos devem implementar o método apresentado com a utilização de uma das linguagens de programação, MATLAB ou R.

Bibliografia

Recomendada

F.S. Hillier & G.J. Lieberman, Introduction to Operations Research, 8th ed.. McGraw-Hill, 2005.

H.A. Taha, Operations Research: An Introduction, 6th ed.. Prentice Hall, 1996.

J. Heizer & B. Render, Operations Management, 10th ed., Pearson Education, Prentice Hall, 2011

Outros elementos de estudo

Será fornecido material bibliográfico adequado, consoante o problema em estudo.

Métodos de Avaliação

A avaliação é contínua, não havendo exame final. Será feita através da entrega de um relatório escrito e apresentação oral, por cada tarefa proposta. A classificação final de cada aluno leva em conta os seguintes parâmetros: a avaliação dos relatórios, a apresentação oral, a assiduidade e a participação nas aulas.

Língua de ensino

Português e Inglês (no caso de alunos ERASMUS).