



DISCIPLINA: Te/eo: Sistemas de Transportes em Engenharia Oceânica			CÓDIGO: 04059P
Créditos: 3	Carga horária: 45	Sistema de avaliação: II	Optativa

EMENTA:

Caracterização geral da demanda e da oferta de transportes. Formas de equilíbrio Oferta-Demanda em transportes. Modos de transporte a serem considerados no contexto da Engenharia Oceânica. Processo de modelagem matemática para planejamento de transportes. Pesquisa Operacional em Transportes. Modelagem comportamental em transportes. Exemplos de aplicações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Semana	Conteúdo
1	Caracterização geral da Demanda por transportes. Níveis de previsão. Tipos de modelos. Elasticidade da demanda de transportes.
2	Conceituação da Oferta de transportes. Conceituação econômica. Condicionantes da Oferta de transportes. Estrutura espacial. Estrutura temporal. Caracterização e formas de equilíbrio Oferta-Demanda de transportes.
3	Modos de transporte a serem considerados no contexto de Engenharia Oceânica. Uma visão mundial de Rotas e Terminais. Estrutura dos Modos de Transporte. Multimodalidade nos transportes.
4	O processo de Modelagem em transportes. O Modelo no processo de decisão. Variáveis. Tipos de Modelos: Modelos de Simulação e Otimização em transportes. A Pesquisa Operacional. Modelos de Otimização e procedimentos para o seu desenvolvimento.
5	Programação Linear (PL) em Transportes. Aplicações da PL. Abordagem da PL. Vantagens do uso da PL. Modelos de PL. Aspectos históricos. Áreas clássicas de aplicação.
6	Modelagem e resolução de problemas graficamente. Implementação do modelo matemático. O Método Gráfico. Conceitos adicionais.
7	O uso do computador para resolver problemas de PL. Apresentação dos seguintes “softwares”: LINDO (Interactive and Discrete Optimizer), Microsoft Solver do Excel e GAMS (Sistema Geral de Modelagem Algébrica).
8	Resolução de problemas de PL usando os “softwares” LINDO, Excel e GAMS.
9	Um problema clássico de PL: O Problema dos Transportes.
10	Modelos Comportamentais em Transportes. Premissas básicas do enfoque comportamental aplicado à análise da demanda de transportes. Atributos e Nível de Serviço. Função Utilidade.
11	Comportamento Individual dos usuários de transporte. Comportamento Determinístico por classe de usuário. Exemplo de aplicação.
12	Enfoque Probabilístico. Introdução aos modelos Logit Binomial e Logit Multinomial.
13	Exemplo de aplicação dos Modelos Logit Binomial e Multinomial em transportes.
14	Modelagem de Sistemas de Transportes com o uso da Teoria de Filas. Conceitos básicos.
15	Aplicação da Teoria de Filas ao caso de operação global de um sistema: a análise operacional de um porto.

