

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PLANEJAMENTO E OPERAÇÃO DE TRANSPORTES

Código: 01.505.50

Carga Horária: 80

Número de Créditos: 04

Código pré-requisito: 01.505.10 + 01.505.29

Semestre: 09

Nível: Graduação

EMENTA

Sistemas de transportes: características e componentes. Modos de transporte. Aspectos sociais, econômicos, políticos e ambientais dos sistemas de transportes. Problema e princípios da análise de sistemas de transportes. Planejamento de sistemas de transportes: definições, horizontes e níveis espaciais. Metodologia de planejamento de sistemas de transportes. Modelagem da demanda por transportes. Equilíbrio em redes de transportes. Economia dos transportes: custos, receitas, política tarifária e financiamento. Dimensionamento de sistemas. Níveis de serviço. Introdução a Engenharia de Tráfego. Classificação e Organização do Espaço Viário. Características dos Usuários, Veículos e Vias. Princípios Fundamentais da Teoria do Fluxo de Tráfego. Modelos Macroscópicos e Microscópicos do Fluxo de Tráfego. Levantamentos de Dados do Tráfego Rodoviário. Pesquisas de campo.

OBJETIVO

Compreensão dos conceitos fundamentais relativos aos sistemas de transportes. Conhecimento dos diversos modos de transportes. Entendimento de problemas e análise crítica das situações atuais considerando sistemas de transportes e seus componentes. Elaboração e análise de projetos de transportes.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 Definições.
- 1.2 O Processo de Planejamento de Transportes.
- 1.3 Novas Abordagens.

2. COLETA DE DADOS PARA O PLANEJAMENTO DOS TRANSPORTES

- 2.1 Definições.
- 2.2 Zonas de Tráfego.
- 2.3 Dados de Viagem.
- 2.4 Métodos de Obtenção de Dados.
- 2.5 Dados Sócio-Econômicos.
- 2.6 Análise dos Dados.

3. GERAÇÃO DE VIAGENS

- 3.1 Introdução.
- 3.2 Fatores que Influenciam na Geração de Viagens.
- 3.3 Métodos de Previsão de Taxas de Geração de Viagens.
- 3.4 Geração de Viagens em Cardiff e Harlow.
- 3.5 Análise dos Métodos.



4. PLANEJAMENTO DE REDES E ATRIBUIÇÃO DE TRÁFEGO

- 4.1 Introdução.
- 4.2 Planejamento da Rede.
- 4.3 Atribuição de Tráfego.
- 4.4 Curvas de Desvio na Atribuição de Tráfego.
- 4.5 Atribuição Tudo ou Nada.
- 4.6 Atribuição por Restrição de Capacidade.
- 4.7 Atribuição a Sistema de Transportes Público.

5. DIVISÃO MODAL

- 5.1 Introdução.
- 5.2 Fatores que Influenciam na Escolha Modal.
- 5.3 A Divisão Modal.
- 5.4 Análise Discriminante.

6. AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS DE TRANSPORTES

- 6.1 Introdução.
- 6.2 Análise Custo-Benefício.
- 6.3 Aplicações de Análise Econômicas em Projetos de Transportes.

7. OPERAÇÃO DE TRANSPORTES

- 7.1 Características da Operação Viária
- 7.2 Dimensionamento Viário.
- 7.3 Segurança de Trânsito.

8. PROGRAMAS DE COMPUTADORES APLICADOS AO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES

- 8.1 Introdução.
- 8.2 Evolução da Técnicas de Planejamento.
- 8.3 Programas Aplicados.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e seminários

AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico.
Avaliação das atividades desenvolvidas em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VALENTE, Amir Mattar; PASSAGLIA, Eunice; NOVAES, Antonio Galvão. **Gerenciamento de transporte e frotas**. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2003. 215 p. ISBN 85-221-0051-9.

FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto; TORRES, Isaac Guilherme Espinoza. **Transporte público urbano**. São Carlos, SP: RiMa, 2001. 367 p. ISBN 85-86552-21-6.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES (Brasil) - DNIT. **Manual de estudos de tráfego**: IPR - 723. Rio de Janeiro, RJ: DNIT, 2006. 384 p. (IPR. Publicação; v. 723).



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. LEIS, Decretos, etc. **Código de trânsito brasileiro: lei 9.503, de 23/09/97.** Rio de Janeiro, RJ: ETJ, s.d. 161 p.

PEIXOTO, João Baptista. **Os Transportes no atual desenvolvimento do Brasil.** Rio de Janeiro, RJ: Biblioteca do Exército, 1977. 332 p. (General Benício).

FRAENKEL, Benjamin B. **Estradas de rodagem: moderno compêndio de engenharia rodoviária.** Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 1971. 196 p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE