

# ANÁLISE DE SISTEMAS DE TRANSPORTES

6º período

Carga Horária Total

---

60 horas.aula

Classificação

---

Obrigatória

Pré-Requisitos

---

Ementa

---

Os sistemas de transporte: características dos sistemas. Análise de sistemas de transporte: avaliação da oferta, capacidade e demanda de transporte. Avaliação da capacidade de sistemas: capacidade dos veículos e das vias. Aspectos político-institucionais, econômicos e sociais dos transportes: as questões política, institucional, econômica e social. Transportes e meio ambiente: impactos de sistemas de transportes no meio ambiente; relatório de impactos ambientais; noções de legislação ambiental.

Metodologia

---

A metodologia adotada para esta disciplina envolve aulas expositivas, slides, filmes, apostilas e discussões de temas específicos.

Objetivo

---

Esta disciplina tem por objetivo o fornecimento de conhecimentos básicos para os alunos do Curso de Engenharia Civil, no que se refere a sistemas de transportes. A abordagem está estruturada em duas partes distintas - características gerais de sistemas de transportes e análise de sistemas de transportes - as quais deverão permitir aos alunos uma base teórica que possibilite a comparação entre diferentes sistemas de transportes.

Programa

---

Unidade 1 - Introdução

- A importância dos transportes no mundo contemporâneo
- Transporte e interrelação com o espaço urbano e regional
- O transporte como ciência multidisciplinar
- Meios de transporte: conceito; importância; evolução
- As funções dos sistemas de transporte

Unidade 2 - Os Transportes no Planejamento urbano

- Relação transporte e ocupação do solo urbano
- Acessibilidade e mobilidade urbana
- Transportes e legislação urbana

Unidade 3 - Características dos sistemas

- Os modais, seus componentes e métodos de análise

- Aspectos físicos, operacionais e infraestruturais
- Tecnologias de transporte urbano e regional
- Alternativas de transporte público
- Transporte não motorizado
- Fatores de desempenho

#### Unidade 4 – Estudos de Tráfego

- Características do tráfego
- Variáveis de tráfego: velocidade, volume, densidade
- Capacidade dos veículos e das vias
- Capacidade de áreas de estacionamento e de terminais

#### Unidade 5 - O Transporte e a Cidade

- O papel social dos transportes
- Transportes e desenvolvimento urbano
- Transportes e meio ambiente
  - Pólos geradores de tráfego
  - Relatório de impactos ambientais - legislação ambiental
  - Poluição sonora, atmosférica e visual
- Plano Diretor urbanístico e de transportes

#### Unidade 6 - Gestão dos transportes urbanos

- O papel do município, do estado e da União
- Estruturas gerenciais e operacionais
- Bilhetagem automática
- Mecanismos de financiamento do transporte

#### Unidade 7 - Logística

#### Bibliografia

- ALLPORT, R.J. and THOMSON J.M. (1990): *Study of Mass Transit in developing countries*. Transport and Road Research Laboratory- TRL, Contractor Report (**CR 188**), Crowthorne.
- ANTP (1997). *Transporte Humano. Cidades com qualidade de vida*. Associação Nacional dos transportes Públicos, São Paulo.
- ARMSTRONG-WRIGHT, A. (1986): *Urban Transit Systems - Guidelines for examining options*. World Bank, Technical Paper 52, USA.
- CAL y MAYOR R.R., CÁRDENAS J.G. (1995). *Ingenieria de Transito. Fundamentos y aplicaciones*. Alfaomega, México.
- CET (1980). *Noções de Engenharia de Tráfego*. Boletim Técnico no. 5. Companhia de Engenharia de Tráfego, CET, São Paulo.
- GARDNER, G., CORNWELL, P. R. and CRACKNELL, J. A. (1991): *The performance of busway transit in developing cities*. Transport Research Laboratory-TRL, Research Report (**RR 329**), Overseas Unit, Crowthorne.
- GREENSHIELDS, B. D. (1935): *A study of traffic capacity*. Highway Research Board Proceedings, National Research Council 14, pp.448-477

  
 Transportes e Geotecnia - ETG  
 Escola de Engenharia da UFMG

CONFERE COM O ORIGINAL  
 Depto. Eng. de Transportes e Geotecnia

Data: 15/02/17

Assinatura: 