

Estradas e Transportes / Período: 3

Professor: Otto Henrique Cezar e Silva (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Projeto geométrico de estrada. Elementos presente em um projeto de estrada. Cálculo de traçados horizontais e verticais. Cálculo da superlargura e superelevação. Locação. Desenho de seções transversais do eixo de uma estrada, desenho do perfil longitudinal. Cálculo de volume de corte e aterro. Conceitos Introdutórios, Planejamento de Sistemas de Transportes.

Habilidades:

Compreender as atividades de projeto de uma estrada, saber relacionar os cálculos básicos de uma estrada, reconhecer as distancias mínimas de frenagem, ultrapassagem e cálculos pertinentes. Participar eficazmente de uma equipe de planejamento de sistemas de transporte.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo

Conteúdo Programático:

Conceitos Fundamentais de Estrada
Velocidade de Projeto
Visibilidade Traçado Horizontal Traçado Vertical
Cálculo da Superlargura e Superelevação.
Transporte: conceituação, importância e características.
Transporte de passageiros: meio, modalidade, modo.
Transporte de Carga: meio, modalidade, modo.
Evolução histórica.
Sistema de Transporte: conceituação, elementos, agentes, atributos, desempenho, análise dos componentes (veículos: movimento individual, controle, variáveis e equação do fluxo, modelo de fluxo, terminais: características, funções; rede).
Engenharia de Transportes: conceituação, atividades, trajetórias profissionais Definição clara dos problemas.
Identificação de metas, objetivos e restrições ao processo de planejamento.
Escolha de variáveis e modelos.
Levantamento de dados. AP2
Previsão dos padrões de uso do solo
Previsão da demanda por transportes:
Introdução: caracterização geral, conceituação econômica.
Técnicas de Análise de Demanda:
Técnicas Simplificadas(análise de tendência, modelos baseados no conceito de elasticidade).
Modelos Convencionais: Geração de Viagens (regressão linear múltipla, análise de categorias).
Distribuição de Viagens (fratar, gravitacional). Escolha Modal.

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido:10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

MUDRIK, Chaim. Caderno de Encargos: Terraplanagem, Pavimentação e Serviços Complementares. Vol.1. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
LORIGGIO, placido. Desenho geométrico. São Paulo: edusp.
ARRUDA, A. A. B. - O processo de Planejamento de Transportes Urbanos: Análise de Casos Brasileiros, Tese de Mestrado, Coppe/UFRJ, 1979.
2. BRUTON, A. J. - Introdução ao Planejamento dos Transportes, São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1979.
3. DICKEY, J. W. - Metropolitan Transportation Planning, New Delhi, Tata MacGraw-Hill Publishing Company Ltd., 1980.

Bibliografia Complementar:

LIVI, CELSO P. Fundamentos fenomenos de transporte: um texto para cursos basicos. LTC:2004.
PINTO, CARLOS DE SOUSA. Curso basico de mecanica dos solos. 3. ed.: oficina de texto,2006.
MELLO, J. C - Planejamento dos Transportes, São Paulo, Editora MacGraw-Hill d Brasil Ltda., 1975.
MELLO, J. C. - Planejamento dos Transportes Urbanos, Rio de Janeiro, Editora Campus, 1981.
MORLOCK, E. K. - Introduction to Transportation Engineering and Planning, Tokyo, MacGraw-Hill Kogakusha Ltd., 1978.



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica