

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
DEPEC		SISTEMAS VIÁRIOS			
CÓDIGO		PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GCIV 8802		8º	2017	1º	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
3	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	54	GCIV 8201 Sistemas e Obras de Engenharia para Cidades Conclusão de 100 créditos
	3	0	0		

EMENTA

Princípios fundamentais dos sistemas de transportes. Planejamento de transportes. Operação sistemas de transportes rodoviário, ferroviário, hidroviário e aéreo.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

- Sussman, J.; Norwood, M. A. **Introduction to Transportation Systems**. Artech House Publishers. 2000.
- Alfredini, P. **Obras e Gestão de Portos e Costas**. Editora Edgard Blucher. 2005.
- Ashford, N.; Wright, P. **Airport Engineering**, 3rd edition. Editora John Wiley & Sons, New York, NY, USA, 2011.

Bibliografia Complementar

- Ministério dos Transportes. **Política Nacional para o Transporte Hidroviário Interior**. Disponível em www.transportes.gov.br
- Brina, H. L. **Estradas de Ferro – Vol. 1**. Editora Livros Técnicos e Científicos S.A./RFFSA. 1979.
- Brina, H. L. **Estradas de Ferro – Vol. 2**. Editora Livros Técnicos e Científicos S.A./RFFSA. 1982.
- Wells, A. T.; Young, S. B. **Airport Planning & Management**. Editora McGraw-Hill Professi. 2011.
- Antas; Vieira; Gonçalo; Lopes. **Estradas – Projeto Geométrico e de Terraplenagem**. Editora Interciência. 2010.

OBJETIVOS GERAIS
Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de: • Conhecer o sistema de transportes

METODOLOGIA
• Aula expositiva • Recursos audiovisuais • Estudo dirigido

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
• Provas • Trabalho

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
José Artur d'Oliveira Mussi	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
Luiz Afonso Penha de Sousa	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ____/____/____

PROGRAMA

1 Princípios Fundamentais dos Sistemas de Transportes

- 1.1 Transporte: conceituação, objetivos, importância e características
- 1.2 Transporte de Passageiros: características e terminologia técnica
- 1.3 Transporte de Carga: características e terminologia técnica
- 1.4 Evolução Histórica
- 1.5 Sistema de Transporte: conceituação, interação com uso do solo, componentes, agentes, desempenho, análise dos componentes (veículos: movimento individual, controle, modelo de fluxo, variáveis e equação do fluxo; terminais: características e funções; rede); A situação atual
- 1.6 Sistemas de transportes nas Megacidades
- 1.7 Engenharia de Transportes: conceituação, multidisciplinaridade, atividades, trajetórias profissionais. Desempenho veicular. Sociedade e sistemas de transportes. Externalidades. Composição de custos. Oferta e demanda de transportes. Tarificação. Impactos ambientais. Avaliação de projetos. Análise de custos e benefícios

2 PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES

- 2.1 Introdução: o que é, como surgiu, níveis, como se situa no planejamento global da economia
- 2.2 A metodologia: como são caracterizados e definidos os problemas; como são identificadas as metas da sociedade, os objetivos, padrões e restrições do processo; quais os dados necessários e como são obtidos; como são efetuadas as previsões necessárias; como são geradas as soluções – exemplo: alternativa rodoviária (caracterização, estudos, traçados)
- 2.3 Escolha da solução mais adequada; o que se pode fazer para garantir a implementação dessa solução
- 2.4 Conclusões e Críticas ao Processo
- 2.5 Noções Básicas Transportes Públicos

3 OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO

- 3.1 Características tecnológicas e operacionais da infra-estrutura e dos veículos rodoviários. Custos e tarifas. Planejamento e operação de sistemas de transporte rodoviário. Intermodalidades

4 OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO

- 4.1 Tecnologias de transporte ferroviário de carga e de passageiros
- 4.2 Sinalização e telecomunicações
- 4.3 Planejamento e operação de sistemas
- 4.4 Pátios e terminais ferroviários
- 4.5 Economia, custos e aspectos intermodais e de gerenciamento

5 OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO

- 5.1 Visão sistêmica do transporte hidroviário: rotas, embarcações, portos, sistemas auxiliares
- 5.2 Características técnicas operacionais dos transportes marítimos, fluviais e lacustres
- 5.3 Custos e tarifas
- 5.4 Planejamento dos transportes hidroviários

6 OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTE AÉREO

- 6.1 Aeroportos: classificação, características e estudo preliminar
- 6.2 Legislação influente e formas de administração
- 6.3 O Sistema aeroportuário e seus componentes
- 6.4 Estudo de localização de um sítio aeroportuário
- 6.5 Aeronaves: características e influências sobre o planejamento aeroportuário
- 6.6 Pistas de pouso/decolagem, pistas de táxi, pátio de aeronaves
- 6.7 Terminais de passageiros e o terminal de carga aérea
- 6.8 Impactos ambientais. Ruído aeronáutico e o planejamento do entorno dos aeroportos
- 6.9 A Integração do transporte aéreo com outros meios de transporte