



PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE COMPONENTE CURRICULAR - SEMESTRAL

IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
ENGL04	Transporte sobre Trilhos	Departamento de Engenharia de Transportes e Geodésia

CARGA HORÁRIA (estudante)						MODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	Disciplina	Sem pré-requisito
34					34		

CARGA HORÁRIA (docente)						MÓDULO	SEMESTRE LETIVO DE APLICAÇÃO				
T	P	T/P	PE	E	TOTAL	T	P	T/P	PE	E	2017.2
34					34	45					

EMENTA

Contexto histórico das ferrovias: Situação das ferrovias no mundo, no Brasil e na Bahia. Composição da estrutura metroferroviária - Infraestrutura e Superestrutura (via permanente). Considerações sobre a geometria da linha: rampas, tangentes e curvas, superelevação x velocidades. Análise do desenvolvimento tecnológico dos sistemas metroferroviários. Cenário do transporte urbano e a escolha da tecnologia.

OBJETIVOS

O curso visa dotar o estudante de conhecimentos gerais sobre o histórico das ferrovias no mundo, no Brasil e na Bahia/Salvador, abordando com maiores detalhes: A situação dos transportes sobre trilhos frente aos demais modos de transporte público urbano; Composição da estrutura metroferroviária - Infraestrutura e Superestrutura; Considerações sobre parâmetros técnicos do traçado geométrico ferroviário; Análise da evolução tecnológica dos sistemas metroferroviários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceitos Básicos
- Introdução ao transporte ferroviário: Histórico das ferrovias no mundo, no Brasil, na Bahia e em Salvador.
- Logística e Sistemas de Transporte: Cenário dos transportes sobre trilhos no contexto do transporte terrestre urbano e regional.
- Planejamento dos transportes: - Escolha Tecnológica de Transporte.
- Tipos de tecnologias sobre trilhos – características técnicas, funcionalidade. Pesquisa de projetos em andamento.
- Material Rodante – de Tração e de Reboque (Passageiro e Carga)
- Geometria ferroviária e Seção transversal da via férrea - Parâmetros técnicos: tangentes e curvas, rampas, superelevação x velocidades, superlargura.
- Composição da estrutura metroferroviária:
 - Infraestrutura ferrea (Sub-leito) – função; composição; obras de terraplenagem.
 - Super-estrutura (via permanente) – Elementos constituintes: Bitola, Lastro e Sublastro (Materiais Usados para lastros); Trilhos (evolução do material, contato roda – trilho, tipos de defeitos), Fixações; Dormentes: Tipos de dormentes (Vantagens e desvantagens); AMV
- Operação ferroviária:
 - Planejamento da Circulação de Trens
 - Centro de Controle Operacional (CCO)
 - Pátios e Terminais
- Manutenção da Via Férrea: objetivos e tipos
- Equipamentos de Via: Tipos e funções (equipamentos para manutenção e melhorias da via permanente)
- Desenvolvimento tecnológico dos sistemas metroferroviários e inovações no setor.

METODOLOGIA

- Aulas teóricas, com exposição oral dos temas, apoiados em slides contendo textos, fotos e vídeos; permitindo, a qualquer momento a solicitação de esclarecimentos pelo aluno e possibilitando um debate a cerca do tema exposto.
 - Os temas serão complementados com atividades extraclases e pesquisas de campo.
-

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação de rendimento dos alunos será feita através de 01 (uma) prova parcial individual e um trabalho prático em equipe, verificando o grau de aprendizado de cada aluno. A prova terá peso 6 e o trabalho prático peso 4. Caso exista a necessidade de segunda chamada de prova, esta só acontecerá uma única vez, no final do semestre. O pedido da segunda chamada deverá ser feita até 48 horas após a realização da prova regular.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, Manoel Pacheco de. Curso de estradas. 3. ed. Rio de Janeiro: Científica, [1966]. 2v.
PEREIRA, Antonio Lopes. Estradas: rodovias e ferrovias ; projeto e construcao. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1958. 600 p.
SISTEMA. Ferroviário. [S.l.]: RFFSA, 1974. 172 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO NETO, Vasco. Transportes na América do Sul: desenvolvimento e integração continental : ligação ferroviária Atlântico-Pacífico. Salvador, BA: Helvécia, 2004. 128 p. ISBN 8587826360 (broch.)
COMISSÃO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO (BA). Desenvolvimento do sudoeste baiano: plano de reequipamento da estrada de ferro de Nazaré. Salvador, BA: [s.n.], 1959. 122 p. (Estudos problemas da Bahia; 5).
DEVAUX, Pierre. As estradas de ferro. São Paulo, SP : Difusão Europeia do Livro, 1964. 118p. (Saber atual, 88).
FERREIRA, Waldemar. O conhecimento do transporte ferroviário. São Paulo, SP : Revista dos Tribunais, 1932. 179 p.
TENÓRIO, Douglas Apratto. Capitalismo e ferrovias no Brasil. 2. ed. Curitiba, PR: H D Livros, 1996. 207 p.

Docentes Responsáveis no semestre _____:

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente) em ___/___/___ _____

Assinatura do Chefe de Departamento
(ou equivalente)
