



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Sistemas de Transporte - Portos, Aeroportos e Ferrovias Código de Disciplina: ECV 033

Curso: Engenharia Civil

Semestre de oferta da disciplina: Optativa

Faculdade responsável: Engenharia Civil

Programa vigente a partir de: 2016/2

Número de créditos: 03

Carga horária total: 45

Horas/Aula: 54

EMENTA:

Introdução ao Sistema de Transporte. Arcabouço Histórico. Características dos sistemas. Análise dos sistemas de transporte. Funções dos sistemas e análise da demanda por transporte. Avaliação da oferta, capacidade e demanda de transporte. Sistemas de transporte e a sociedade.

OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Curriculares Nacionais e PPC):

- Capacitar o acadêmico a integrar equipes multidisciplinares, onde irão lidar com as mais diversas situações em que envolvam sistemas de transportes e suas integrações, onde este será solicitado a comunicar eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica, seja projetando ou interpretando resultados e planejando, supervisionando, elaborando ou coordenando projetos e serviços de engenharia correlatos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Proporcionar ao acadêmico conhecimento sobre os modais de transportes Aquaviário, Aéreo e Ferroviário, bem como a integração multimodal dentre tais modalidades, incluindo o transporte rodoviário.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução aos Sistemas de Transportes
 - 1.1. Características
 - 1.2. Sistemas de Transportes
 - 1.3. Modalidades
 - 1.4. Transporte Rodoviário
 - 1.5. Transporte Ferroviário
 - 1.6. Transporte Aquaviário
 - 1.7. Transporte Aéreo
 - 1.8. Transporte Dutoviário ou Tubular
 - 1.9. Infraestrutura de Transportes
 - 1.10. Rede Viária
2. Evolução a vias de transporte



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

3. Ferrovias: Transporte Ferroviário
 - 3.1. Origem das estradas de ferro
 - 3.2. Funções e constituição da via férrea
 - 3.3. Bitola ferroviária
 - 3.4. Noções gerais
 - 3.4.1. Veículos ferroviários
 - 3.4.2. Classificação de trens
 - 3.4.3. Capacidade das ferrovias
 - 3.5. Fases de um projeto
 - 3.6. Especificações
4. Portos: Transporte Aquaviário
 - 4.1. Panorama Hidroviário e do Gerenciamento Costeiro no Brasil
 - 4.2. Arranjo geral portuário
 - 4.3. Organização, gerenciamento e operação portuária
 - 4.4. Obras de defesa dos litorais
 - 4.5. Obras hidroviárias
 - 4.6. Eclusa de navegação e capacidade de tráfego em hidrovias
5. Aeroportos: Transporte Aéreo
 - 5.1. Aeroportos e sistemas aeroportuários
 - 5.2. O aeródromo
 - 5.3. Terminais aeroportuários e acesso terrestre
 - 5.4. Planejamento de aeroportos
 - 5.5. Capacidade aeroportuária e atrasos

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- Levantamento do conhecimento prévio dos estudantes;
- Exposição oral / dialogada;
- Discussões, debates e questionamentos;
- Apresentação de vídeos documentários;
- Atividades individuais e em grupos;
- Avaliações dissertativas

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Provas dissertativas e apresentação de seminários:

1ª avaliação – Valor 10,0

Prova/seminário



FORMAS DE AVALIAÇÃO

2ª avaliação – Valor 10,0

Prova/seminário

3ª avaliação – Valor 7,0 + 3,0 pontos simulado

Prova/seminário

Composição da nota:

$$\text{Nota final} = \frac{N1 + N2 + N3}{3}$$

3

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

CAMPOS, V. B. G. **Planejamento de transportes: conceitos e modelos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 188 p. ISBN 978-85-7193-310-1.

NABAIS, R. J. S. **Manual básico de engenharia ferroviária**. São Paulo: Oficina de textos, 2014. 349 p. ISBN 978-85-7975-131-8.

ALFREDINI, P.; ARASAKI, E. **Engenharia portuária**. São Paulo: Blucher, 2014. 1307 p. ISBN 978-85-212-0811-2.

HOEL, L. A.; GARBER, N. J.; SADEK, A. W. **Engenharia de infraestrutura de transportes: uma integração multimodal**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 598 P. ISBN 978-85-221-1075-9.

MOSSO, M. M. **Transporte: gestão de serviços e de alianças estratégicas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 206 p. ISBN 978-85-7193-229-6.

PORTUGAL, L. S. **Simulação de tráfego: conceitos e técnicas de modelagem**. Rio de Janeiro: Interciência, 2005. 197 p. ISBN 85-7193-124-0.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ALBANO, J. F. **Vias de Transporte**. Porto Alegre: Bookman, 2016.

ALFREDINI, Paolo; ARASAKI, Emília. **Obras e gestão de portos e costas: a técnica aliada ao enfoque logístico e ambiental**. 2. ed. rev. e ampl.. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 776 p.

BARAT, J.; Vidigal, A. A. F.; Gandra, M.; Dupas, G. **Logística e transporte no processo de globalização: Oportunidades para o Brasil**. São Paulo: UNESP, 2007.

FERRAZ, A. C. C. P.; Torres, I. G. E. **Transporte Público Urbano**. 2ª Ed. São Carlos: RIMA, 2004.

NOVAES, Antônio Galvão. **Sistemas de transportes, volume 1: Análise da demanda**. Editora Edgar Blücler, São Paulo – SP, 1986.

NOVAES, Antônio Galvão. **Sistemas de transportes, volume 2: Análise da oferta**. Editora Edgar Blücler, São Paulo – SP, 1986.

SANTOS, S. **Transporte Ferroviário: História e Técnicas**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

STEFFLER, F. **Via Permanente Aplicada: Guia Teórico e Prático**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

PIRES, C. L. **Engenharia Elétrica Ferroviária e Metroviária: Do trólebus ao trem de alta velocidade**.



REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Young, S.; Wells, A. **Aeroportos: Planejamento e Gestão**. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

Ashford, N. J.; Stanton, H. P. M.; Moore, C. A.; Coutu, P.; Beasley, J. R. **Operações Aeroportuárias: As melhores Práticas**. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade