



Plano de Ensino

Campus: Nova Suíça	
Disciplina: Planejamento Ferroviário	Código: GOOPLFE0.01

Início: 03/2024

Carga Horária: Total: 60 horas/aula

Semanal: 04 horas/aula

Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas

C01 - Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto

C03 - Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos, componentes ou processos

C09 - Analisar, planejar e projetar sistemas de transportes e trânsito em condições adequadas de acessibilidade e mobilidade, utilizando princípios democráticos, seguros e eficientes

C10 - Formular e conceber soluções aos problemas do transporte público de passageiros

C12 - Formular e conceber soluções aos problemas do transporte de carga e logística

Departamento ofertante da disciplina: Departamento de Engenharia de Transportes

Ementa
Introdução ao transporte ferroviário. Conceito e caracterização dos transportes sobre trilhos (cargas e passageiros) no contexto geral dos demais modos de transporte. História, atualidades, características e distribuição no espaço nacional. Atuações do engenheiro de transportes no mercado ferroviário. Ferrovias e seus elementos (trens, pátios e terminais). Privatizações e concessões. Transporte ferroviário urbano. Projeto operacional ferroviário: dimensionamento de Trens, planejamento da Circulação, capacidade de vias em termos de tráfego e em termos de vazão escoada. Dimensionamento de mão-de-obra. Dimensionamento de frota. Indicadores de desempenho operacional.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Transportes	8º	Planejamento de Transportes	x	

Interdisciplinaridades	
Pré-requisitos	Correquisitos
Transporte de Cargas (G00TRCA0.01) Gestão e Operação de Transportes Públicos (G00GOTPO.01)	Não há

Objetivo (a disciplina deverá possibilitar ao estudante)	
1	Conceituar o transporte ferroviário e seus elementos

Plano de Ensino

2	Contextualizar o cenário do transporte ferroviário no Brasil e no mundo
3	Discutir sobre as privatizações e concessões ferroviárias
4	Interpretar e elaborar o projeto operacional ferroviário
5	Dimensionar mão-de-obra e frota
6	Conhecer os indicadores de desempenho operacional relacionados ao transporte ferroviário

Unidades de ensino		Carga-horária Horas-aula
1	Introdução ao transporte ferroviário e atuação do Engenheiro de Transportes	04
2	História, atualidades, características e distribuição no espaço nacional	04
3	Conceito e caracterização dos transportes sobre trilhos (cargas e passageiros) no contexto geral dos demais modos de transporte	06
4	Ferrovias e seus elementos (trens, pátios e terminais)	08
5	Privatizações e concessões	06
6	Transporte ferroviário urbano	06
7	Projeto operacional ferroviário	06
8	Planejamento de circulação e capacidade de vias	08
9	Dimensionamento de trens, mão-de-obra e de frota	08
10	Indicadores de desempenho operacional	04
Total		60

Bibliografia Básica	
1	ROSA, Rodrigo de Alvarenga. Operação ferroviária: planejamento, dimensionamento e acompanhamento. Rio de Janeiro: LTC, 2016. xiv, 162 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521625087 (broch.).
2	PIRES, Cassiano Lobo. Engenharia elétrica, ferroviária e metroviária: do trólebus ao trem de alta velocidade. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xv, 432p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788521621669 (broch.).
3	VALENTE, Amir Matter. Qualidade e produtividade nos transportes. São Paulo: Cengage Learning, 200

Bibliografia Complementar	
1	SANTOS, Silvio dos. Transporte ferroviário: história e técnicas. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xiv, 246 p., il. Bibliografia: p. 241-246. ISBN 9788522111596 (broch.).
2	NOVAES, Antônio Galvão N.; VALENTE, Amir Matter; PASSAGLIA, Eunice. Gerenciamento de transporte e frotas. São Paulo: Pioneira, 1997. 215 p.
3	VALENTE, Amir Matter et al. Gerenciamento de transporte e frotas. 2. ed., rev. São Paulo: Cengage Learning, c2008. xii, 340 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788522106134 (broch.).
4	NABAIS, Rui José da Silva (Org.). Manual básico de engenharia ferroviária. São Paulo, SP: Oficina de Textos, c2014. 349 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788579751318 (enc.).
5	PAIVA, Cassio Eduardo Lima de. Super e infraestruturas de ferrovias: critérios para projeto. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2016. 313 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535280395 (broch.).
6	TELLES, Pedro Carlos da Silva. História da engenharia ferroviária no Brasil. Rio de Janeiro: Notícia & Cia, 2011. 299 p., il. ISBN 978-85-64211-00-1.
7	GERENCIAMENTO de transporte e frotas. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017. xiv, 381p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788522125142 (broch.).