



Plano de Ensino

CAMPUS VIII - Varginha

DISCIPLINA: Elementos de Planejamento de Transportes

CÓDIGO: G08EPTR0.01

Início: **01/2024**

Carga Horária: Total: 60 horas/aula

Semanal: 04 aulas/aula

Créditos: 04

Natureza: Teórica-prática

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas:

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

a) Ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;

b) Formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;

Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:

a) Ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia;

b) Estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;

c) Realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;

Elaborar estudos geológicos e geotécnicos visando aplicação em obras de engenharia;

Projetar elementos de infraestrutura de transportes seguindo critérios de segurança, buscando soluções sustentáveis, inovadoras e que atendam às necessidades dos usuários.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Engenharia Civil

Ementa:

Os modos de transporte, características institucionais e econômicas dos serviços de transporte público e acessibilidade; critérios de Conforto, segurança, problemas ambientais; o uso do espaço de circulação, análise das condições atuais; desenvolvimento urbano e as políticas de transporte; pesquisa sobre a demanda de viagens (O/D); pesquisa sobre o sistema viário e a oferta de transporte coletivo; modelo de geração de viagens; modelo de alocação de rotas; crítica ao uso das técnicas tradicionais de planejamento; crítica ao planejamento de transporte em países em desenvolvimento.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Civil	7º	Construção Civil e Materiais	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos

Plano de Ensino

Projeto Arquitetônico
Correquisitos
-

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Estudar e transmitir informações básicas sobre os diferentes sistemas de transportes, de pessoas e de cargas;
2	Estudar, conhecer e caracterizar os modos de transporte: rodoviário, ferroviário, dutoviário, hidroviário, aéreo multimodal e intermodal;
3	Conhecer as relações dos sistemas de transporte com a organização das aglomerações urbanas e com os métodos e técnicas empregadas em sua análise e planejamento, desenvolvendo estudos de caso, no âmbito urbano e regional;
4	Estudar e caracterizar o sistema de transporte público de pessoas (STPP);
5	Conhecer sobre os tipos, rotas, linhas e pesquisas relacionadas ao STPP;
6	Estudar e transmitir informações básicas sobre os diferentes sistemas de transportes, de pessoas e de cargas;

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	INTRODUÇÃO 1.1. Histórico do transporte; 1.2. Componentes de um sistema de transporte e os seus modais; 1.3. Matriz de Transporte Brasileira; 1.4. Importância do planejamento de transportes; 1.5. Noções de logística de transporte e problemas da logística brasileira.	04
2	UNITIZAÇÃO DE CARGAS 2.1. Classificações das cargas; 2.2. Tipos de unitizações de cargas.	02
3	TRANSPORTE RODOVIÁRIO 3.1. Características do transporte rodoviário; 3.2. Sistema rodoviário: via e veículo; 3.3. Noções de engenharia de tráfego; 3.4. Características geométricas das vias; 3.5. Capacidade e nível de serviço; 3.6. Classificação funcional; 3.7. Condicionantes para a classificação técnica; 3.8. Nomenclatura das rodovias e quilometragem das rodovias; 3.9. Classificação de acordo com a Jurisdição; 3.10. Velocidade de projeto; 3.11. Velocidade de operação; 3.12. Atualidades do transporte rodoviário brasileiro.	08
4	TRANSPORTE DUTOVIÁRIO	02

Plano de Ensino

	<p>4.1. Capacidade e características do transporte dutoviário; 4.2. Sistema dutoviário: via veículo, terminal e controle; 4.3. Vantagens e desvantagens do modal dutoviário; 4.4. Atualidades do transporte dutoviário brasileiro.</p>	
5	<p>TRANSPORTE AÉREO</p> <p>5.1. Características do transporte aéreo; 5.2. Normas e regulamentações brasileiras; 5.3. Sistema aéreo: aerovia e aeronaves; 5.4. Capacidade de carga; 5.5. Aeroportos e espaço aéreo de um aeroporto; 5.6. Sistema aeroportuário brasileiro.</p>	02
6	<p>TRANSPORTE MARÍTIMO E HIDROVIÁRIO</p> <p>6.1. Características do transporte marítimo hidroviário; 6.2. Sistema marítimo: via e veículo; 6.3. Terminais portuários; 6.4. Atualidades do transporte marítimo brasileiro; 6.5. Características do transporte hidroviário; 6.6. Balizamento e sinalização náutica; 6.7. Características da via navegável; 6.8. Melhoramentos dos cursos d'água para navegação; 6.9. Hidrovias brasileiras.</p>	03
7	<p>TRANSPORTE FERROVIÁRIO</p> <p>7.1. Características do transporte ferroviário; 7.2. Sistema ferroviário: via, veículo e terminal; 7.3. Atualidades do transporte ferroviário brasileiro.</p>	03
8	<p>TRANSPORTE MULTIMODAL</p> <p>8.1. Importância da atividade de transporte na logística; 8.2. Componentes que formam os sistemas de transporte; 8.3. Diferença entre Intermodalidade e Multimodalidade; 8.4. Vantagens e desvantagens; 8.5. Comparativo entre os modais.</p>	04
9	<p>CARACTERÍSTICAS INSTITUCIONAIS E ECONÔMICAS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO E ACESSIBILIDADE</p> <p>9.1. Análise das condições atuais; 9.2. Acessibilidade; 9.3. Veículos e embarcações de transporte; 9.4. Acessíveis; 9.5. Legislação; 9.6. Indicadores de acessibilidade locacional dos serviços de transporte público.</p>	06
10	<p>CRITÉRIOS DE CONFORTO, SEGURANÇA, PROBLEMAS AMBIENTAIS</p> <p>10.1. Segurança: Indicadores de confiabilidade dos serviços de</p>	04

Plano de Ensino

	transporte público; 10.2. Legislação; 10.3. Conforto: Normas; Legislações; 10.4. Problemas Ambientais: Legislação e tecnologias limpas.	
11	ESPAÇO DE CIRCULAÇÃO 11.1. O uso do espaço de circulação; 11.2. Análise das condições atuais.	04
12	DESENVOLVIMENTO URBANO E AS POLÍTICAS DE TRANSPORTE 12.1. Transporte público; 12.2. Responsabilidade do poder público; 12.3. Política Pública Integrada; 12.4. Instituições públicas de transporte.	06
13	MODELOS E PESQUISAS 13.1. Pesquisa sobre a demanda de viagens (O/D); 13.2. Pesquisa sobre o sistema viário e a oferta de transporte coletivo; 13.3. Modelo de geração de viagens; 13.4. Modelo de alocação de rotas.	08
14	ESTUDO DE CASOS 14.1. Crítica ao uso das técnicas tradicionais de planejamento; 14.2. Crítica ao planejamento de transporte em países em desenvolvimento.	04
Total		60

Bibliografia Básica	
1	CAMPOS, V.B.G. Planejamento de transportes: conceitos e modelos. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.
2	BALLOU, R.H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.
3	BRUTON, M.J. Introdução ao planejamento de transportes. Rio de Janeiro: Interciência, 1979.

Bibliografia Complementar	
1	BARAT, J. Infra-estruturas e crescimento: reforma do Estado e inclusão social. São Paulo: CLA Editora, 2004.
2	DUARTE, F.; LIBARDI, R.; SÁNCHEZ, K. Introdução à mobilidade urbana. Curitiba: Juruá, 2007.
3	SENNA, L.A.S. Economia e planejamento dos transportes. Rio de Janeiro: Campus, 2014.
4	VALENTE, A.M. et al. Qualidade e produtividade nos transportes. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.



Plano de Ensino

5	VASCONCELLOS, E.A. Políticas de transporte no Brasil: a construção da mobilidade excludente. São Paulo: Manole, 2014.
---	---