


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Engenharia Civil

 Avenida João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1Y - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: 34 3239-4159/4170 - www.feciv.ufu.br - feciv@ufu.br

PLANO DE ENSINO
1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Sistemas de Transportes						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Engenharia Civil						
Código:	GCI050	Período/Série:	8º		Turma:	A	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	60	Prática:	0	Total:	60	Obrigatória:	(X)
						Optativa:	()
Professor(A):	Camilla Miguel Carrara Lazzarini				Ano/Semestre:	2023/2º	
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: camillacarrara@ufu.br</p> <p>b) Disciplina ofertada conforme Resoluções: RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46/2022 (Das Normas de Graduação); RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73/2022 que aprova o calendário acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2. RESOLUÇÃO Nº 30/2011, DO CONGRAD que dispõe sobre a composição do Plano de Ensino.</p> <p>c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino e nas resoluções supracitadas.</p> <p>d) O docente a seu critério poderá agendar aulas aos sábados.</p> <p>e) O(a)s discentes devem conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www0.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento observados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p>						

2. EMENTA

Modalidades de transportes. Unitização das cargas e intermodalidade. Aspectos econômicos e sociais nos sistemas de transportes. Análise da demanda e da oferta em sistemas de transportes. Características econômicas, custos e preços em transportes. Avaliação de projetos de transportes.

3. JUSTIFICATIVA

Introduzir ao discente os conceitos de sistemas e modalidades de transportes para que o mesmo tenha conhecimento sobre os transportes de passageiros e cargas. Proporcionar a formação eclética do engenheiro civil, como preconiza o Projeto Pedagógico do Curso. rso.

4. OBJETIVO
Objetivo Geral:

Elaborar estudos com base nos fatores técnico, operacional e econômico das modalidades de transportes, para avaliar e gerenciar empreendimentos de transportes.

Objetivos Específicos:

Avaliar e gerenciar empreendimentos de transportes.

5. **PROGRAMA**

SEMANAS	PERÍODO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1	09/01 e 12/01	FÉRIAS NO SEI
2	16/01 e 19/01	16/01 (TER) - Plano de Ensino. Introdução aos Sistemas de Transportes. Veículos e suas características. Vias para veículos. 19/01 (SEX) - AA1 : Análise de documentos técnicos/artigos. Valor: 2,50 pontos.
3	23/01 e 26/01	23/01 (TER) – Introdução aos Sistemas de Transportes. Veículos e suas características. Vias para veículos. Infraestrutura de Transportes. (Aula 01) . 26/01 (SEX) - Características técnicas e operacionais das Modalidades de Transportes. (Aula 02) .
4	30/01 e 02/02	30/01 (TER) - Características técnicas e operacionais das Modalidades de Transportes. (Aula 02 e 03) . 02/02 (SEX) - Características técnicas e operacionais das Modalidades de Transportes. (Aula 03) .
5	06/02 e 09/02	06/02 (TER) - Aplicação da 1ª Prova (P1) . Valor: 20,00 pontos. 09/02 (SEX) – Características técnicas e operacionais das Modalidades de Transportes. (Aula 03) .
6	13/02 e 16/02	13/02 (TER) – Feriado. Carnaval . 16/02 (SEX) - Tipos de cargas. Unitização das cargas. (Aula 04) .
7	20/02 e 23/02	20/02 (TER) - Seminário 1 (Novidades/Projeções das Modalidades de Transportes). 23/02 (SEX) - AA2 : Análise de documentos técnicos/artigos. Valor: 2,50 pontos.
8	27/02 e 01/03	27/02 (TER) - Tipos de cargas. Unitização das cargas. (Aula 04) . 01/03 (SEX) - Intermodalidade e Multimodalidade. (Aula 05) .
9	05/03 e 08/03	05/03 (TER) - Características econômicas, custos e preços em transportes. (Aula 06) . 08/03 (SEX) - AA3 : Análise de documentos técnicos/artigos. Valor: 2,50 pontos.
10	12/03 e 15/03	12/03 (TER) - Aplicação da 2ª Prova (P2) . Valor: 20,00 pontos. 15/03 (SEX) - Características econômicas, custos e preços em transportes. (Aula 07) .
11	19/03 e 22/03	19/03 (TER) - Avaliação de projetos de Transportes. (Aula 8) . 22/03 (SEX) - Seminário 2 (Produtos/Processos/Modal/Unitização/Inter ou Multimodalidade).
12	26/03 e 29/03	26/03 (TER) - Avaliação de projetos de Transportes. (Aula 8) . 29/03 (SEX) – Feriado .
13	02/04 e 05/04	02/04 (TER) – Avaliação de projetos de Transportes. (Aula 9) . 05/04 (SEX) - AA4 : Análise de documentos técnicos/artigos. Valor: 2,50 pontos.
14	09/04 e 12/04	09/04 (TER) - 3ª Prova (P3) . Valor: 20,00 pontos. 12/04 (SEX) - Avaliação de projetos de Transportes. (Aula 9) .
15	16/04 e 19/04	16/04 (TER) - Avaliação de projetos de Transportes. (Aula 10) .

		19/04 (SEX) - Seminário 3 (Avaliação econômica e técnica de um Projeto de Transportes).
16	23/04 e 26/04	23/04 (TER) - Avaliação de recuperação de acordo com Art. 141 das novas Normas de Graduação. Valor: 25,00 pontos (substituição da menor nota obtida considerando P1, P2 e P3). 26/04 (SEX) – Vista das Avaliações.

6. METODOLOGIA

Aulas expositivas e debate. Apresentação de seminário. Desenvolvimento de avaliação e análise crítica de artigos científicos.

Atendimento ao aluno: Sala 1Y242. Quartas-feiras das 15h30min às 17h30min.

7. AVALIAÇÃO

7.1. A avaliação do rendimento dos alunos consistirá de três provas, quatro análises de documentos técnicos/artigos em sala de aula, três seminários e uma avaliação de recuperação, a saber:

7.2. **1ª Prova:** Aulas Semana de 02 a 04 do programa do curso. Valor: 20,00 pontos. Prova teórica/prática, individual e sem consulta. Data da avaliação: 06/02/2024.

7.3. **2ª Prova:** Aulas Semana 05 a 09 do programa do curso. Valor: 20,00 pontos. Prova teórica/prática, individual e sem consulta. Data da avaliação: 12/03/2024.

7.4. **3ª Prova:** Aulas Semana 10 a 13 do programa do curso. Valor: 20,00 pontos. Prova teórica/prática, individual e sem consulta. Data da avaliação: 09/04/2024.

7.5. **Prova de Recuperação:** Aulas Semana 1 a 15 do programa do curso. Valor: 20,00 pontos. Prova teórica/prática, individual e sem consulta. Substituição da menor nota obtida considerando P1, P2 e P3 - avaliação de recuperação de acordo com Art. 141 das novas Normas de Graduação. Data da avaliação: 23/04/2024.

7.6. **Seminário 1:** Novidades e Projeções das Modalidades de Transportes considerando a Infraestrutura Brasileira. Valor: 10,00 pontos. Grupo.

7.7. **Seminário 2:** Definir os processos envolvidos para realizar o transporte de um determinado produto (cada grupo terá o produto escolhido pela docente) que irão configurar na agregação de valor ao produto (da empresa logística até o consumidor final) e justificar as escolhas mediante as características operacionais e técnicas envolvidas no sistema escolhido (processos/modal/unitização/inter ou multimodalidade). Valor: 10,00 pontos. Grupo.

7.8. **Seminário 3:** Escolher um modal de transporte e realizar a avaliação econômica e técnica de um projeto de transporte a ser implementado ou melhorado. Valor: 10,00 pontos. Grupo.

7.9. **Atividades: Análise crítica de Documentos Técnicos/Artigos.** Aulas do programa do curso. Valor: 10,00 pontos. Individual. Valor de cada atividade: 2,50 pontos. Envio no Moodle até a data conforme programa do curso.

7.8. **Conteúdo das Avaliações:** O conteúdo das avaliações será aquele dado pela docente até a data da mesma. Todo o material de aula e as leituras obrigatórias serão disponibilizados pela docente no Moodle. Constitui também matéria de prova tudo que for falado e discutido nas aulas síncronas.

7.9. **Divulgação dos Resultados das Avaliações:** Os resultados serão divulgados até 15 dias úteis após a aplicação das atividades avaliativas, a contar da data de sua realização, conforme Art. 167 das Normas Gerais da Graduação da UFU (Resolução Nº 15/2011, do Conselho de Graduação).

7.10. **Aprovação Final:** Para ser considerado aprovado na disciplina, o aluno ao final do ano letivo terá que ter alcançado no mínimo 60% em nota e 75% de frequência. Não haverá prova final. Prova substitutiva somente mediante procedimento adotado pela FECIV.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

- ADLER, H. A. Avaliação econômica dos projetos de transportes: metodologia e exemplos. Tradução Heitor Lisboa de Araújo, 1978, 171 p.
- ADLER, H. A. Economic appraisal of transport projects: a manual with case studies. Baltimore, MA, USA: Johns Hopkins University Press, 1987, 235 p. (1 ex.).
- DIAS, M. A. P. Transportes e distribuição física. São Paulo: Ed. Atlas, 1987, 212 p. (2 ex.).
- HIRSCHFELD, H. Engenharia econômica. São Paulo: Ed. Atlas, 1979, 189 p., 1982, 334 p. (6 ex.).
- HIRSCHFELD, H. Viabilidade técnico-econômica de empreendimentos. São Paulo: Ed. Atlas, 1993.
- HUTCHINSON, B. G. Princípios de planejamento dos sistemas de transporte urbano. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979, 416 p. (3 ex.).
- LANCASTER, K. A economia moderna: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977, 590 p. (13 ex.).
- MORLOK, E. K. Introduction to transportation engineering and planning. New York: Mc Graw Hill Kogakusha, 1978. (2 ex.).
- NOVAES, A. G. N. Volume 1: Sistemas de transportes – análise da demanda, 160 p. Volume 2: Sistemas de transportes – análise da oferta, 130 p. Volume 3: Sistemas de transportes – equilíbrio oferta demanda, 130 p. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1988. (2 ex. cada volume).
- ORTÚZAR, J. de D.; WILLUMSEN, L. G. Modelling transport. Chichester: John Wiley & Sons, 2. ed., 1990, 375 p. (2 ex.). Chichester New York, 3. ed., 2001, 449 p. (3 ex.).

Complementar

- BRUTON, M. J. Introdução ao planejamento dos transportes. Editora Interciência Ltda., Editora da Universidade de São Paulo, 1979, 206 p. (3 ex.).
- CAMPOS, V. B. G. Planejamento de transportes – conceitos e modelos. Editora Interciência Ltda., ISBN-13: 978- 8571933101, 2013, 188 p.
- HUTCHINSON, B. G. Investment evaluation and programming for public systems. Waterloo, Canada: The Transport Group, University of Waterloo, 1980.
- LOCKLIN, D. PHILIP. Economics of transportation. Ann Arbor: University Microfilms, 1992.
- MELLO, J. C. Transporte e Desenvolvimento Econômico. Assessoria de Comunicação Social – EBTU. Brasília, 1984, 259 p. (1 ex.).
- MELLO, J. C. Planejamento dos transportes urbanos. Rio de Janeiro: Campus, 1981, 261 p. (8 ex.).
- MEYER, M. D.; MILLER, E. J. Urban transportation planning a decision-oriented approach. 2nd Edition McGraw-Hill, 2001, 642 p. (1 ex.). PADULA, R. Transportes – fundamentos e propostas para o Brasil. Brasília: Confea, 2008, 215 p.
- PAPACOSTAS, C. S.; PREVEDOUROS, P. D. Transportation Engineering & Planning. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 3. ed., 2001, 685 p. (1 ex.).
- RODRIGUES, P. R. A. Introdução aos sistemas de transportes no Brasil e à logística internacional. 4. ed., São Paulo: Aduaneiras, 2007, 248 p. (2 ex.).
- RODRIGUES DA SILVA, A. N. e outros. SIG: uma plataforma para introdução de técnicas emergentes no planejamento urbano, regional e de transportes. São Carlos, SP, Ed. da UFSCar, 2008, 227 p. (3 ex.).
- SAMUELSON, P. A. Curso de economia moderna. Madrid, Espanha: Editora Aguilar, 1964.
- SENNA, L. A. dos S. Economia e planejamento dos transportes. 1. ed., ISBN 978-85-352-7736-4, Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, 272 p.
- WONNACOTT, T. H.; WONNACOTT, R. J. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1980, 589 p. (7 ex.).

WRIGHT, P. H.; ASHFORD, N. J.; STAMMER, Jr., R. J; Transportation engineering: planning and design. New York: John Wiley & Sons, 4. ed., 1998, 680 p. (2 ex.).

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Camilla Miguel Carrara Lazzarini, Professor(a) do Magistério Superior**, em 01/02/2024, às 16:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5153497** e o código CRC **9FAF929D**.