



<b>Campus:</b> Nova Suíça	
<b>Disciplina:</b> Análise Técnico-Econômica de Transportes	<b>Código:</b> G00ATET0.01

**Início:** 03/2024

**Carga Horária:** Total: 60 horas/aula

Semanal: 04 horas/aula

Créditos: 04

**Natureza:** Teórica/Prática

**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

C04 - Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia

C07 - Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão

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

C11 - Formular e conceber soluções aos problemas de tráfego urbano e regional

**Departamento ofertante da disciplina:** Departamento de Engenharia de Transportes

<b>Ementa</b>
Conceitos de micro e macroeconomia. Transporte e desenvolvimento econômico. Impactos socioeconômicos dos transportes. Introdução à engenharia econômica e financeira. Elaboração de fluxo de caixa. Técnicas de análise de investimentos: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Payback. Custos e benefícios privados e sociais. Externalidades do transporte. Avaliação financeira, econômica e social de projetos de transportes (enfoques privado e público). Métodos de multicriteriais na avaliação de projetos de transportes.

<b>Curso(s)</b>	<b>Período</b>	<b>Eixo</b>	<b>Obrigatória</b>	<b>Optativa</b>
Engenharia de Transportes	9º	Planejamento de Transportes	x	

<b>Interdisciplinaridades</b>	
<b>Pré-requisitos</b>	<b>Correquisitos</b>
Gestão Ambiental   Gestão e Operação de Transportes Públicos	Não há

<b>Objetivo</b> <i>(a disciplina deverá possibilitar ao estudante)</i>	
1	Conhecer a importância dos transportes no desenvolvimento econômico
2	Conhecer fórmulas e técnicas que norteiam o estudo básico da matemática financeira e da engenharia econômica
3	Capacitar o aluno a resolver problemas envolvendo valores monetários no tempo
4	Conhecer os métodos de avaliação financeira, econômica e social de projetos de transportes sob risco e incerteza
5	Capacitar o aluno a tomar decisões em situações que envolvam avaliação de alternativas de transportes

<b>Unidades de ensino</b>		<b>Carga-horária   Horas-aula</b>
1	Transportes e o desenvolvimento econômico	10
2	Matemática financeira e engenharia econômica	20
3	Avaliação financeira e projetos de transportes	16
4	Avaliação socioeconômica de projetos de transportes	14
<b>Total</b>		<b>60</b>

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	PRADO, Darcy. Teoria das filas e da simulação. 3. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2006. 127 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788598254012 (broch.). (3ª edição ou superior)
2	VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. xvii, 461 p., il. ISBN 9788597002010 (broch.).
3	SENNA, Luiz Afonso dos Santos. Economia e planejamento dos transportes. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier/Campus, 2014. 258 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535277364 (broch.).

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	ORTUZAR, Juan de Dios. Modelling Transport. 4. ed. Chichester, West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons, 2011. xix, 586 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9780470760390 (enc.).
2	LUMARE JÚNIOR, Giuseppe. Valor econômico do cliente no transporte: uma teoria das encomendas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 142 p., il. ISBN 85-7605-096-X.
3	NEWNAN, Donald G.; LAVELLE, Jerome P. Fundamentos de engenharia econômica. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2000. x, 359 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521612339 (broch.).
4	CASAROTTO FILHO, Nélon; KOPITKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010. xiv, 411 p., il. ISBN 978-85-224-5789-2.
5	PUCCINI, Abelardo de Lima; MARQUES, José Luiz de Moura; HESS, Geraldo; PAES, Luiz Carlos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano de Ensino

---

	Medeiros da Rocha. Engenharia econômica. 11. ed. São Paulo: Difel, 1980. 265 p. (11ª edição ou superior)
6	OLIVEIRA, José Alberto Nascimento de. Engenharia econômica: uma abordagem às decisões de investimento. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. 224p.
7	HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 7. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2000. 519 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788522426621 (broch.).