



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA

DISCIPLINA: Engenharia Econômica	
Código:	IND.029
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática: 0
Número de Créditos:	2
Pré-requisitos:	Constitui pré-requisitos para:
Semestre:	6
Nível:	Graduação
EMENTA	
Introdução à engenharia econômica. Juros e equivalência. Fórmulas e fatores de conversão aplicáveis aos fluxos de caixa. Custos de financiamento. Alternativas de investimento. Substituição de equipamentos.	
OBJETIVOS	
Empregar, adequadamente, técnicas e métodos para análise de alternativas econômicas de investimento, através do estudo de investimentos, receitas, custos, rentabilidade, liquidez e estimativa de lucros.	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE I. INTRODUÇÃO À ENGENHARIA ECONÔMICA: Engenharia econômica: definição. O problema central da engenharia econômica. Diagrama do fluxo de caixa.• UNIDADE II. JUROS E EQUIVALÊNCIA: Juros: definição. Juros simples e composto. Equivalência. Relacionamento entre juros e equivalência. Valor atual ou valor presente.• UNIDADE III. FÓRMULAS E FATORES DE CONVERSÃO APLICÁVEIS AOS FLUXOS DE CAIXA: Simbologia padrão. Fórmulas: dedução dos fatores. Fator de acumulação de capital (pagamento simples). Fator de valor atual (pagamento simples). Fator de acumulação de capital (série uniforme). Fator de valor atual (série uniforme). Fator de recuperação de capital (série uniforme). Séries gradientes: Fator Gradiente (FG). Fator de Valor Série Gradiente (GFVA). Relação entre os fatores de conversão. Taxa nominal e taxa efetiva: diferenciação.• UNIDADE IV. CUSTOS DE FINANCIAMENTO PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS EM PROJETOS: Financiamentos. Desconto de duplicatas.• UNIDADE V. COMPARAÇÃO ENTRE ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTO: Método do valor atual ou valor presente. Método do custo anual. Método da taxa de retorno.• UNIDADE VI. SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS: Cálculo da vida econômica. Substituição de equipamentos vista como alternativa de investimento.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas teóricas. Incentivo à pesquisa aplicada promovendo discussões sobre sobre aplicações e novas tecnologias.	
RECURSOS	
Quadro, pincéis, computador e projetor multimídia. Acesso à internet para consultas online.	

AVALIAÇÃO	
Testes de conhecimento baseados no conteúdo das aulas ministradas, bem como em listas de exercícios a serem resolvidas total ou parcialmente em sala de aula	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITTKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2006. 658.152 C335a</p> <p>HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2000. 650.01513 H669e</p> <p>MOTTA, Regis da Rocha; CALÔBA, Guilherme Marques. Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais. São Paulo: Atlas, 2006. 658.152 M921a</p> <p>SAMANEZ, Carlos Patrício. Engenharia Econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. [Biblioteca Virtual]</p> <p>RYBA, Andréa; LENZI, Ervin Kaminski; LENZI, Marcelo Kaminski. Elementos de engenharia econômica. 2.ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. [Biblioteca Virtual]</p> <p>FERREIRA, Marcelo. Engenharia econômica descomplicada. Curitiba: Intersaberes, 2017. [Biblioteca Virtual]</p>	
PERIÓDICOS COMPLEMENTARES	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DOWBOR, Ladislau. Democracia econômica: um passeio pelas teorias. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil - BNB, 2010.</p> <p>FERREIRA, Roberto G. Engenharia econômica e avaliação de projetos de investimento: critérios de avaliação, financiamentos e benefícios fiscais, análise de sensibilidade e risco. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>PRADO JÚNIOR, Caio. História econômica do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1994. 300.981.</p> <p>BUARQUE, Cristovam. Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática. Rio de Janeiro: Campus, 1984. 658.404.</p> <p>HADDAD, Jamil. Análise econômica de investimento. Rio de Janeiro: Eletrobrás / Procel, S. d.</p> <p>MOCHÓN, Francisco. Princípios de Economia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. [Biblioteca Virtual]</p> <p>MENDES, Judas Tadeu Grassi. Economia fundamentos e aplicações. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. [Biblioteca Virtual]</p>	
Revisão	Data
José Tavares	18/05/2018
APROVADO PELO COLEGIADO EM 17/11/2021	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____
NOME DO COORDENADOR	NOME DO PEDAGOGO

Modelo r04, conforme Resolução no.099, de 27 de setembro de 2017