

# **ⓘ FUNDAMENTOS DE ECONOMIA PARA ENGENHEIROS - NA (TE343)**

[Informações](#)[Ementa](#)[Bibliografia](#)[Alunos - Solicitações](#)[Ocupação](#)[Alunos - Matriculados](#)[Encontros](#)[Documentos](#)[Ficha 2](#)[Extensão](#)

## Ficha 2 - JAMES ALEXANDRE BARANIUK

### Programa

JUROS: Juros simples e compostos, equivalência, terminologia, conceitos, taxas nominais e taxas efetivas. VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO: Pagamento Único, pagamento uniforme, série em gradiente aritmético, série em gradiente geométrico. SISTEMAS DE EMPRÉSTIMOS: Sistema de Amortização Francês, Sistema de Amortização Contínua, Sistema de Amortização Americano, Sistema de Amortização Misto, conceitos de carência. INFLAÇÃO: Taxa nominal e taxa real, conceitos de inflação. ANÁLISE DE INVESTIMENTOS: Taxa de Atratividade, Tempo de Retorno, Tempo de Retorno Descontado, Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno, Taxa Interna de Retorno Modificada. MÉTODOS DE DEPRECIAÇÃO: Depreciação Linear, Depreciação Acelerada, Balanço Declinante. ANÁLISE DE CUSTOS: Custos Diretos e Indiretos, Ponto de Equilíbrio, decisões de substituição e retenção, custo anual equivalente. CONDIÇÕES DE RISCOS: Conceito de Certeza, Risco e Incerteza, análise de sensibilidade. ECONOMIA APLICADA À ENGENHARIA ELÉTRICA: Principais indicadores econômicos setoriais; balanço econômico.

### Objetivo geral

O estudante deverá ser capaz de avaliar e selecionar projetos de investimentos.

### Objetivos específicos

O estudante deverá ser capaz de:

- a) Determinar o valor do dinheiro do tempo para fluxos de caixas regulares e irregulares;
- b) Determinar os valores das parcelas e dos juros para os diferentes sistemas de empréstimos;
- c) Determinar o valor do dinheiro no tempo em ambiente com inflação;
- d) Avaliar e Selecionar Projetos de Investimentos;
- e) Calcular os valores de depreciação em diferentes sistemas;
- f) Avaliar os custos e o ponto de equilíbrio de produtos a serem fabricados;
- g) Avaliar a avaliação de investimentos sob condições de riscos e incertezas;
- h) Identificar os principais indicadores econômicos relacionados à Engenharia Elétrica.

### Procedimentos didáticos

A disciplina será mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos teóricos. A fixação dos conteúdos será realizada por meio de exercícios em sala de aula e atividades adicionais fora do horário de aula. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco, laboratório de informática com planilha eletrônica (EXCEL).

## Formas de avaliação

A nota final da disciplina será composta pela média ponderada das notas parciais, conforme abaixo:

? 1<sup>a</sup> Nota ? 31% de Avaliação Teórica.

? 2<sup>a</sup> Nota ? 31% de Avaliação Teórica.

? 3<sup>a</sup> Nota ? 33% de Avaliação Teórica.

? 4<sup>a</sup> Nota ? 5% da Avaliação Teórica abrangendo a Apresentação de Trabalho em Sala de Aula.

## Bibliografia básica

BLANK, Leland T.; TARQUIN, Anthony J. Engenharia econômica. São Paulo: MacGraw Hill, 2008.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITTKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 7. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Atlas, 2009.

## Bibliografia complementar

ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

EHRLICH, Pierre Jacques; MORAES, Edmilson Alves de. Engenharia econômica: avaliação e seleção de projetos de investimento. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NERY, Eduardo. Mercados e Regulação de Energia Elétrica, Editora interciênciia, 2012.

NEWNAN, Donald G.; LAVELLE, Jerome P. Fundamentos de engenharia econômica. São Paulo: LTC, 2000.

PAMPLONA, Edson e MONTEVECHI, J. Arnaldo. Apostila de Engenharia Econômica I e II. /UNIFEI, 2005.

PINTO JUNIOR, Helder Queiroz. Economia da Energia ? Fundamentos Econômicos, Evolução Histórica e Organização Industrial. São Paulo: Ed. Campus, 2016.

ROSSETTI, José Paschoal. Introdução a economia. São Paulo : Atlas, 2016

VASCONCELLOS, M.A.S. Economia: Micro e Macro. São Paulo: Atlas, 2002. É a leitura mínima obrigatória, parte do processo da aprendizagem fundamental.

