

DISCIPLINA: Engenharia Econômica

I- EMENTA

Comparação de alternativas de investimento. Depreciação técnica. Imposto de Renda. Análise custo/benefício. Riscos. Incertezas e sensibilidade. Substituição de equipamentos. Modelos de decisão econômica.

II-OBJETIVOS GERAIS

Capacitar os futuros engenheiros para analisar as alternativas de investimentos.

III - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Capacitar os alunos, através dos conhecimentos de matemática financeira, analisar a viabilidade econômica financeira das opções de investimentos.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Formulação de decisões econômicas; conceitos básicos de economia; estimação de elementos econômicos.

Avaliação de Alternativas Econômicas:

Análise de alternativas econômicas - taxa mínima de atratividade e custo de oportunidade.

Método do valor presente líquido - alternativas de durações iguais - exercícios

Método do valor presente líquido - alternativas de durações desiguais - exercícios

Método do valor uniforme líquido - exercícios

Juros e equivalência econômica; métodos de comparação de alternativas; avaliação de alternativas de substituição; contabilidade, depreciação e imposto de renda; avaliação de projetos públicos.

Estimação, Risco e Incerteza:

Tratamento de estimação; tomada de decisão envolvendo risco; tomada de decisão envolvendo incerteza.

Modelos de Decisão Econômica:

Prazo de recuperação do capital (pay-back-period)



Modelos econômicos; modelos de decisão "Break-Even"; modelos de decisão de mínimo custo; modelos de programação linear.

V - ESTRATÉGIA DE TRABALHO

Aulas expositivas acompanhadas de exemplos e grande quantidade de exercícios e aplicações práticas.

VI - AVALIAÇÃO

Provas bimestrais e, eventualmente, exercícios em classe

VII - BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

André Luiz Carvalho da Silva . **MATEMÁTICA FINANCEIRA APLICADA**. 1ª Edição Editora Atlas. 2005

Pierre Jacques Ehrlich e Edmilson Alves de Moraes . **ENGENHARIA ECONÔMICA: Avaliação e Seleção de Projetos de Investimento**. 6ª Edição Editora Atlas. 2006

José Dutra Vieira Sobrinho. **MATEMÁTICA FINANCEIRA** 7ª Edição. Editora Atlas. 2002

COMPLEMENTAR

José Maria Gomes e Washington Franco Mathias. **MATEMÁTICA FINANCEIRA** 4ª Edição Editora Atlas 2004

Lilia Ladeira Veras. **MATEMÁTICA FINANCEIRA** 5ª Edição. Editora Atlas 2005

André Luiz Carvalho da Silva. **MATEMÁTICA FINANCEIRA APLICADA** 1ª Edição Editora Atlas 2005

Henrique Hirschfeld. **ENGENHARIA ECONÔMICA E ANÁLISE DE CUSTOS**. 7ª Edição. Editora Atlas. 2000

ASSAF NETO, Alexandre **Matemática Financeira e Suas Aplicações**, São Paulo: Atlas, 2002.

SAMANEZ, Carlos Patrício, **Matemática Financeira**, São Paulo: Prentice Hall, São Paulo: 2002.

KOPITTE, B. H.; CASAROTTO FILHO, N. **Análise de Investimentos**, São Paulo: Atlas, 2000.

