UFSJ

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

• COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

• PLANO DE ENSINO

• UNIDADE CURRICULAR: Matemática Financeira Aplicada a Economia	**CURSO**:	**ANO**: 2014	**SEMESTRE**: 1º
• **PRÉ-REQUISITO**: não tem	**C. HORÁRIA**: 72h	**TEÓRICA**:	**PRÁTICA**:
PROFESSOR: Aline Cristina da Cruz		• **DEPARTAMENTO**: DEMAT	

• OBJETIVOS

Abordar os conceitos e ferramentas fundamentados na avaliação do valor do dinheiro ao longo do tempo, de modo a permitir ao aluno noções de cálculo financeiro para tomada de decisões em análise de viabilidade de investimentos, bem como na gestão financeira de empresas e pessoas

• EMENTA

1. Juros simples e compostos
2. Tipos de Fluxo de caixa e simbologia
3. Relações de equivalência (valores presente e futuro, série uniforme e série gradiente)
4. Uso da tabela financeira
5. Taxa nominal e efetiva
6. Sistemas de Amortização de Dívidas
7. Tratamento da inflação e das variações cambiais pela Matemática Financeira
7.1 Taxa global de juros e taxa real de juros
7.2 Índices de correção monetária
7.3 Taxas pré e pós-fixadas
8. Métodos e critérios de avaliação de investimentos de capital
8.1 VPL, CAUE, TIR, Payback, Custo Benefício, Ponto de Equilíbrio Econômico e Ponto de
Equilíbrio Contábil

• CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Juros simples e compostos

2 Fluxo de caixa e simbologia

3 Relações de equivalência

4. Uso da tabela financeira

5Taxa nominal e efetiva, conversões

6 Sistemas de Amortização de dívidas (Price, SAC, Pagamento único no final, sistema americano, Pagamento periódico de juros)

7 Inflação e Variações Cambiais
Conceitos de inflação e (dês) valorização cambial
Taxa global de juros e taxa real de juros
Índices de correção monetária
Taxas pré e pós-fixadas

8 Análise de investimentos
Comparação de projetos de investimento 4.2 Conceitos, princípios e métodos determinísticos

Métodos de análise: VPL, VAUE, TIR, Pay Back; Análise de custo benefício.

9 Substituição de equipamentos
Razões da substituição de ativos
Tempo de vida economicamente útil
Métodos de substituição: Baixa sem reposição, Substituição idêntica e não idêntica substituição com progresso tecnológico e substituição estratégica

• METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

Serão usadas aulas expositivas sobre o conteúdo programático seguidas de resolução de exercícios durante as aulas. Ademais, serão cobradas duas listas de exercícios que serão feitas em grupos, para reforço do aprendizado dos tópicos abordados.

• AVALIAÇÃO

A avaliação de desempenho na disciplina será feita mediante a realização de 2 (duas) provas de conhecimentos, cada qual valendo 40 pontos. Além disso, serão solicitadas listas de exercícios práticos avaliados em 20 pontos. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média aritmética simples das 3 (três) avaliações igual ou superior a sessenta pontos.

• BIBLIOGRAFIA

HIRSCHFELD, H. Engenharia Econômica e Análise de custos. Aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2000.

SAMANEZ, C. P. Matemática Financeira. 5 edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

SAMANEZ, C. P. Engenharia Econômica. 1ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CÔRTES, J. G. P. Introdução à Economia da Engenharia. 1ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

FILHO, N.C., KOPITTKE, B.H. Análise de Investimentos. Matemática Financeira, Engenharia Econômica, Tomada de decisão, Estratégia Empresarial. 9ª Ed. Editora Atlas S.A., S. P., 2000.

KUHNER, O. L., BAUER U. R. Matemática Financeira Aplicada e Análise de Investimentos. Ed. Atlas. São Paulo, 1996.

MOTTA, R. R., CALÔBA, G.M. Análise de Investimentos – Tomada de Decisões em Projetos Empresariais. Ed. Atlas. São Paulo, 2002.

Coordenador do Curso

Professor Responsável

Profª Daniela Almeida Raposo Torres
Coordenadora do Curso de Ciências Econômicas
UFSJ