



UniRV
Universidade de Rio Verde

UNIVERSIDADE DE RIO VERDE
FACULDADE DE ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: ENGENHARIA ECONÔMICA Código da Disciplina: EPD013

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO Semestre de oferta da disciplina: 7º

Faculdade responsável: Faculdade de Engenharia de Produção

Programa em vigência a partir de: 2014/02

Número de créditos: 03 Hora Aula: 54 Carga Horária total: 45

EMENTA: Cálculo de juros e valores equivalentes. Comparação de alternativas de investimento. Depreciação técnica. Análise custo/benefício. Riscos. Incertezas e sensibilidade. Substituição de Equipamentos. Modelos de decisão econômica.

OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Nacionais):

Resolver problemas de engenharia econômica relacionados com a viabilidade do(s) negócio(s) a ser(em) realizados, utilizando calculadoras científicas, financeiras e/ou planilhas de cálculo.

Conhecer às fórmulas, técnicas que norteiam o estudo básico da matemática financeira, bem como em capacitar os acadêmicos a resolver problemas envolvendo valores monetários. Estudar a equivalência dos valores monetários datados.

Proporcionar aos acadêmicos o entendimento dos conceitos e fórmulas com as derivações sobre os cálculos matemáticos financeiros, bem como ser capazes de interpretá-los através dos conhecimentos adquiridos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Diferenciar, analisar e resolver problemas envolvendo capitalização simples e composta.

Identificar e resolver problemas envolvendo séries financeiras como pagamentos e recebimentos.

Identificar, analisar e resolver tipos de financiamentos, investimentos e amortizações.

Entender o valor do dinheiro no tempo.

Analisar os critérios e métodos de decisão de investimento de capital, Projetos e risco e retorno de capital.

CONTEÚDO (Tópicos):

I – O valor do dinheiro no tempo: matemática financeira básica na avaliação econômica de investimentos de capital.

1.1 – Regime de capitalização simples brevemente e Regime de capitalização composta ou exponencial.

1.2 Equivalência de capitais

1.3 Taxa de juros nominal e taxa de juros efetiva

1.4 Equivalência entre taxas de juros

1.5 Cálculo financeiro com séries de pagamentos periódicos uniformes

1.6 Cálculo da taxa de juros em séries periódicas uniformes

1.7 Cálculo financeiro com fluxos de duração indeterminada: perpetuidades

1.8 Capitalização Contínua

1.9 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos

II – Métodos e Critérios de decisão na análise e avaliação de investimento de capital

2.1 – Método do valor presente líquido (VPL)

2.2 – Método da taxa interna de retorno (TIR)

2.3 – Método do payback descontado (PB)

2.4 – Método do custo-benefício (C/B)

2.5 – Método do custo anual equivalente (CAE)

2.6 – Limitações do VPL na análise de projetos com flexibilidades estratégicas e gerenciais.

III – Renda econômica e fluxo de caixa na análise e avaliação das decisões econômicas e financeiras

3.1 – Fluxo de caixa incremental

3.2 – Considerações na montagem do fluxo de caixa

3.3 – Fluxos de caixa e o tratamento adequado dos efeitos inflacionários

3.4 – Análise das diversas variáveis e custos econômicos relevantes na determinação do fluxo de caixa incremental

3.5 – Fluxo de Caixa livre (FCL) e avaliação econômica do empreendimento

3.6 – Fluxo dos acionistas (FDA) e avaliação do empreendimento sob o ponto de vista do acionista

3.7 – A separação das decisões econômicas e financeiras

IV – Projetos de substituição e de renovação de ativos

4.1 – Projetos de substituição operacional

4.2 – Projetos de substituição imediata

V – Ponto de Equilíbrio Econômico, alavancagem operacional e financeira

5.1 – Ponto de equilíbrio operacional

5.2 – Ponto de equilíbrio econômico

5.3 – Alavancagem operacional: risco do negócio

5.4 – Alavancagem financeira: risco financeiro

5.5 – Escolha do melhor plano financeiro: análise LPA x Lajir

5.6 – Alavancagem financeira e planos de financiamento

5.7 – Receita mínima de equilíbrio econômico

VI – Financiamento: leasing operacional e financeiro

VII – Análise e Comportamento dos projetos de investimentos de capital frente à aleatoriedade e a incerteza.

7.1 – Análise de sensibilidade

7.2 – Análise de cenários

VIII – Determinação do retorno e do risco – Influência da diversificação no risco e retorno dos investimentos.

8.1 – Risco e Retorno

8.2 – Distribuição probabilística de retornos

8.3 – Medida do retorno de ações

8.4 – Risco e retorno esperado de ativos com risco

XIX – O Mundo CAPM e o apreçamento de ativos com risco

X – Custo de Oportunidade do Capital e a sua importância na análise e avaliação econômica de projetos de investimento.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM:

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- Revisão de conteúdos que são pré-requisitos para a aprendizagem deste;
- Apresentação de questionamentos para o levantamento de conhecimentos prévios;
- Exposição oral e dialogada;
- Atividades escritas individuais e em grupos;
- Exploração de quadro de escrever e régua.

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Serão realizadas atividades valendo pontos e três provas durante o semestre letivo de acordo com o calendário da Universidade. Exercícios para verificação do ensino aprendizagem. Testes práticos sobre exercícios dos assuntos propostos. Análise da participação do acadêmico em sala de aula. Exige –se como condição de aprovação á frequência a 75% das aulas.

A disciplina será ministrada por meio de aulas expositivas e dialogadas, práticas didáticas, calculadoras que possibilitem a participação efetiva dos alunos no processo de aprendizagem e consolidação dos conteúdos programáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAMANEZ, Carlos Patrício. Engenharia Econômica. São Paulo. Editora Prentice Hall, 2009. ISBN 978-85-7605-359-0.

Ferreira, Roberto G. Engenharia Econômica e Avaliação de Projetos de Investimento – Critérios de Avaliação, Financiamentos e Benefícios Fiscais e Análise de Sensibilidade e Risco. São Paulo, Editora Atlas S. A., 2009, ISBN 978-85-224-5668-0.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SAMANEZ, Carlos Patrício. Engenharia Econômica. São Paulo: Pearson, 2009.

MOTTA, Regis e COSTA, Reinaldo Pacheco da. NEVS, Cesar das etall. Engenharia Econômica e Finanças. 2008. São Paulo: Editora Campus.

FERREIRA, Roberto G. Engenharia Econômica e Avaliação de Projetos de Investimentos – Critérios de Avaliação, Financiamentos e Benefícios Fiscais e Análise de Sensibilidade e Risco. São Paulo: Campus, 2008.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade