

**CEFET/RJ**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

Unidade Itaguaí

PLANEJAMENTO DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: ENGENHARIA ECONÔMICA	CÓDIGO: 7615IT	CURSO: ENGENHARIA MECÂNICA
PERÍODO: 9º	CRÉDITOS: 3	TOTAL H/A NO SEMESTRE: 54

CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA: 3	DISCIPLINA: ECONOMIA	CÓDIGO: GEDA 1101IT
PRÁTICA: 0	DISCIPLINA: -	CÓDIGO: -
ESTÁGIO: 0	DISCIPLINA: -	CÓDIGO: -

OBJETIVOS GERAIS:

Capacitar o aluno objetivando a utilização das ferramentas básicas da Engenharia Econômica e Financeira, visando atingir o processo decisório de forma a otimizá-lo, diminuir os riscos econômicos financeiros dos projetos, agregando valor ao investimento direto.

EMENTA:

Matemática Financeira Aplicada. Fluxo de Caixa. Riscos e Incertezas. Ponto de Equilíbrio (*Break-Even Point*). Alavancagem. Análise de Projetos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I – Matemática Financeira Aplicada

- Juros Simples e Compostos
- Fator Valorização do Capital
- Valor Presente Líquido, Taxa interna de retorno
- Descontos Simples e Compostos

UNIDADE II – Fluxo de Caixa

- Planejamento e Controle
- Fluxo de Caixa Real e Projetado
- Fluxo de Caixa Operacional
- Fluxo de Caixa Financeiro

UNIDADE III – Riscos e Incertezas

- Cenários
- Variáveis endógenas
- Variáveis exógenas
- Risco Brasil

UNIDADE IV – Ponto de Equilíbrio (*Break-Even Point*)

- 4.1 – Análise do Custo Total, Custo Fixo e Custo Variável
- 4.2 – Receita Total, Custo Fixo e Variável
- 4.3 – Cálculo e determinação do Ponto de Equilíbrio e Análise Gráfica

UNIDADE V – Alavancagem

- 5.1 – Alavancagem Operacional
- 5.2 – Alavancagem Financeira

5.3 – Alavancagem Total
5.4 – Custos Fixos e Alavancagem

UNIDADE VI – Análise de Projetos

6.1 – Análise Custo/Benefício
6.2 – Pay-Back
6.3 – TIR
6.4 – VPL
6.5 – Anuidade Uniforme Equivalente
6.6 – Taxa Mínima Atrativa
6.7 – Taxa Média de Retorno
6.8 – Análises multicritério

UNIDADE VII: Processo e Gestão de Energia (Projetos de Característica regional)

7.1. Processo de Gestão Financeira
7.2. Gestão de Transporte, Logística e Portos
7.3. Estudo de Caso

METODOLOGIA:

Aulas teóricas associadas a debates e Aulas práticas através da aplicação de exercícios

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO:

Avaliação escrita, avaliação dos casos concretos, análise de casos.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

1. HIRSCHFELD, Henrique. Engenharia econômica e análise de custos. São Paulo: Atlas, 2000.
2. SAMANEZ, Carlos Patrício, Engenharia Econômica, Logística reversa: meio ambiente e competitividade, Prentice Hall, 2009.
3. PILÃO, Nivaldo Elias; HUMMEL, Paulo Roberto Vampré. Matemática financeira e engenharia econômica. São Paulo: Thomson, 2004.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

1. GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 12.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
2. PUCCHINI, Abelardo. Matemática financeira, objetiva e aplicada. São Paulo: Saraiva, 2000.
3. Fortes, Eduardo De Sá. Análise de Investimentos - Tomada de Decisão na Avaliação de Projetos. ed. 1. São Paulo: Saint Paul, 2014.
4. CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
5. ROSS, Stephen, WESTERFIELD, Randolph W., JORDAN, Bradford D, Fundamentos de Administração Financeira, 9ª Ed. 2013.

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA:

Rodrigo Rodrigues de Freitas

COORDENADOR DO CURSO:

Alexandre Magno de Souza Sant'Anna

REVISADO EM: ____/____/____