

**DISCIPLINA:** Fundamentos de Engenharia Econômica

## **I - EMENTA**

Juros simples e compostos, Depreciação, custo do uso do bem de capital.

## **II - OBJETIVOS GERAIS**

Capacitar os futuros engenheiros a utilizarem os conceitos de matemática financeira para analisar as alternativas de investimentos. .

## **III - OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Capacitar o aluno, através dos conhecimentos de matemática financeira, a efetuar análises da viabilidade econômico financeira das opções de investimentos.

## **IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Juros simples: fórmulas e exercícios, Juros compostos, Fluxos de caixa, diagramas

Cálculo do montante e do capital- exercícios

Cálculo da taxa e do período de aplicação- exercícios

Cálculo da taxa e do número de prestações – exercícios

Sistema Price: prestações, amortizações, juros e saldos devedores– exercícios

Inflação: conceitos, índices, taxa de juros correntes ou aparentes e taxa de juros reais – exercícios

Depreciação: conceitos e modelos matemáticos (linear, soma dos dígitos e exponencial)

Custo do uso do bem de capital: conceitos, fórmulas e exercícios

Leasing e fundo de amortização - exercícios

Efeitos do imposto sobre a renda - exercícios

## **V - ESTRATÉGIA DE TRABALHO**

Aulas expositivas dialogadas acompanhadas de exemplos, aulas de exercícios orientados e aplicações práticas.



## **VI – CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

De acordo com o regimento da Universidade

## **VII – BIBLIOGRAFIA**

### Livro Texto

Matemática Financeira e Engenharia Econômica  
Autores: Nivaldo Elias Pilão; Paulo Roberto Vampré.  
Editora: Pioneira Thomson Learning 2004.

### Leitura Complementar

Matemática Financeira  
Autores: Washington Franco Mathias; José Maria Gomes.  
Editora: Atlas 2004.

