

PLANO DE ENSINO

Professor(es): Ricardo Luis Deboni

Curso: Engenharia Civil (Semestral) **Turma:** 6V1

Disciplina: Viabilidade de Projetos	
Vigência: a partir de	Período Letivo: 2023/2
Carga horária total: 30 h	Código:
Ementa: Introdução à economia e à engenharia econômica. Estudo da matemática financeira aplicada à engenharia econômica. Compreensão dos fluxos de investimento. Análise de viabilidade econômica e financeira de investimentos.	

Objetivo Geral

Compreender conceitos básicos de Matemática Financeira, como: taxas de juros, inflação e o valor do dinheiro no tempo.

Objetivos Específicos

Compreender os métodos de amortização de dívidas Price e SAC.
Compreender a análise de viabilidade econômica de projetos e empreendimentos.
Compreender projeção de fluxo de caixa a preços de hoje e a preços correntes.
Compreender a tomada de decisão substituição e retenção de equipamentos.
Desenvolver planilhas de análise de viabilidade econômica utilizando as ferramentas de finanças de planilhas eletrônicas.

Conteúdos

UNIDADE 1 - Noções de economia

- 1.1 Fundamentos e Conceitos da análise microeconômica e macroeconômica
- 1.2 Estruturas de mercado e padrões de concorrência
- 1.3 Teoria da Firma: Instituições, Contratos e Capacitações
- 1.4 Grandes agregados macroeconômicos e noções de medida de atividade econômica
- 1.5 Variáveis macroeconômicas e sua relação com o desenvolvimento econômico

UNIDADE 2 - Introdução à engenharia econômica

- 2.1 Engenharia econômica: definição
- 2.2 O problema central da engenharia Econômica
- 2.3 Diagrama do fluxo de caixa

UNIDADE 3 - Matemática financeira aplicada

- 3.1 Juros simples e juros compostos
- 3.2 Taxas de juros nominal e efetiva
- 3.3 Capitalização
- 3.4 Sistemas de amortização
- 3.5 Inflação e indexação de juros

3.6 Sistemática de projeto

UNIDADE 4 - Fluxos de investimento

- 4.1 Mercado para investimento
- 4.2 Estudo de tamanho de um empreendimento
- 4.3 Estudo de localização
- 4.4 Estimativa de custos e receitas
- 4.5 Custos industriais
- 4.6 Equipamentos como investimento
- 4.7 4.7 Financiamentos

UNIDADE 5 - Viabilidade econômica e financeira de investimentos

- 5.1 Método do valor presente líquido (VPL)
- 5.2 Método do valor futuro líquido (VFL)
- 5.3 Método do prazo de retorno do investimento (Payback)
- 5.4 Método da taxa interna de retorno (TIR)

Cronograma

Dia	Atividades	N. Aula
04/Ago	Apresentação da ementa e Introdução aos conteúdos propostos.	1
11/Ago	Atividade Dia do Estudante	2
18/Ago	Juros Simples e Compostos, Taxas de Juros, Séries Periódicas uniformes	3
25/Ago	Planos de amortização de empréstimos e financiamentos	4
01/Set	Prática dirigida	5
08/Set	Métodos de avaliação de investimentos	6
15/Set	Métodos de avaliação de investimentos	7
22/Set	Fluxo de caixa na análise e avaliação das decisões econômicas e financeiras	8
29/Set	Fluxo de caixa na análise e avaliação das decisões econômicas e financeiras	9
06/Out	Avaliação	10
20/Out	Projetos de substituição imediata, tratamento da inflação e ponto de equilíbrio	11
27/Out	Semana Acadêmica/CRIART	12
03/Nov	Fluxo de caixa na análise e avaliação das decisões econômicas e financeiras	13
10/Nov	Fluxo de caixa na análise e avaliação das decisões econômicas e financeiras	14
17/Nov	Projetos de substituição imediata, tratamento da inflação e ponto de equilíbrio	15
24/Nov	Análise e comportamento dos projetos de investimentos de capital frente à aleatoriedade e à incerteza	16
01/Dez	Análise e comportamento dos projetos de investimentos de capital frente à aleatoriedade e à incerteza	17
15/Dez	Prática dirigida	18
22/Dez	Recuperação	19

Relação da disciplina com as demais

Desenvolvimento Metodológico

Metodologia de Avaliação e Reavaliação

As avaliações da disciplina serão realizadas através de exercícios executados em sala e fora dela, trabalhos e duas provas, podendo ser individuais e /ou grupo:

Participação (P) 10%

Exercícios (E): 10% (a serem realizados de maneira síncrona e assíncrona)

Trabalhos (T) 40%

Primeira Prova (P1): 20% (Primeira parte do curso, de forma síncrona)

Segunda Prova (P2): 20% (Segunda parte do curso, de forma síncrona)

Dependência

No projeto do curso não prevê dependência.

Bibliografia Básica

Matemática Financeira e Análise de Investimentos - Ernesto Coutinho Puccini, 2016

<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/145369>

Sinapi

Bibliografia Complementar

Matemática Financeira - Renata de Moura Issa Vianna, 2018

<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/430116>

Matemática Financeira - Vol.1, Haroldo da Costa Belo, 2010 <https://canal.cecierj.edu.br/recurso/4685>

Fundamentos de Finanças - Vol.1 - Ana Luiza Barbosa da Costa Veiga; Márcio Aleixo da Cruz, 2010

<https://canal.cecierj.edu.br/recurso/6430>