# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997**

| | |
|---|---|
| **Ano** | **2022** |
| **Tp. Período** | **Segundo semestre** |
| **Curso** | **ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)** |
| **Disciplina** | **1700/I - ENGENHARIA ECONOMICA (OPT)** |
| **Turma** | **AMI/I** |
| **Local** | |

**Carga Horária:** **51**

# PLANO DE ENSINO

## EMENTA

A coleta de dados para a Engenharia Econômica. Conceitos fundamentais da Engenharia Econômica. Valor atual. juros, taxas, anuidades e amortização de empréstimos. Critérios para seleção econômica de projetos de engenharia: valor atual, taxa de retorno anual e tempo de retorno. Depreciação. Substituição de equipamentos. Análise de incerteza das decisões econômicas. Decisões de engenharia econômica face ao novo contexto da organização da produção.

## I. Objetivos

Fornecer aos alunos conceitos financeiros básicos e técnicas de Engenharia Econômica, para que possam, a partir destes conhecimentos tomarem decisões de investimentos dentro da indústria.

## II. Programa

1. Introdução a Engenharia Econômica.
2. Fundamentos de Matemática Financeira.
3. Valor do dinheiro no tempo, juros simples e compostos e fluxo de capitalização e fluxode caixa.
4. Sistemas de amortização de empréstimos.
5. Critérios para seleção econômica de projetos de engenharia: Custo benefício, valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR) e tempo de retorno.
6. Depreciação.
7. Substituição de equipamentos.
8. Análise de incerteza das decisões econômicas.

## III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e exercícios de fixação. Material: Quadro e giz, retroprojetor e multimídia. Se necessário utilização da plataforma Moodle para integralizar carga horária da disciplina de acordo com plano pedagógico do curso.

## IV. Formas de Avaliação

Durante o semestre serão aplicadas 3 provas (P1, P2 e P3) e para garantir uma avaliação continuada durante o semestre será aplicada uma prova de recuperação após a 2ª prova (R1) visando substituir a menor nota entre as duas primeiras provas (P1 ou P2) e será aplicada outra prova dissertativa de recuperação no final do curso (R2), com a nota dessa última prova será feita uma média com a média obtida nas notas anteriores.
N.F.1. = (P1+P2+P3)/3 , onde R1 pode substituir P1 ou P2, essa nota N.F.1. ≥ 7,0 , Aprovado
N.F.2 = (N.F.1.+R2)/2 ≥ 7,0 , Aprovado.

## V. Bibliografia

### Básica

TORRES, Oswaldo Fadigas Fontes. Fundamentos da Engenharia Econômica e da Análise Econômica. Cengage.

### Complementar

OLIVEIRA, Jose Alberto Nascimento de. Engenharia econômica: uma abordagem as decisões de investimento. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, c1982. 173 p.

## APROVAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Inspetoria:** | DENAM/I |
| **Tp. Documento:** | Ata Departamental |
| **Documento:** | 218 |
| **Data:** | 10/08/2022 |