

PLANO DE ENSINO

Disciplina: TE142 Economia para Engenharia	Código: TE268
Natureza: (X) obrigatória () optativa	Semestral (X) Anual () Modular ()
Modalidade: (X) Presencial () EaD () 20% EaD	
C.H. Semestral Total: 30 h	
EMENTA (Unidades Didáticas)	
Estudo do valor do dinheiro do tempo aplicado a casos de engenharia, abrangendo conceitos de juros, sistemas de amortização, inflação, técnicas de análise de investimentos, métodos de depreciação, avaliação de custos e análises em condições de riscos.	
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)	
JUROS: Juros simples e compostos, equivalência, terminologia, conceitos, taxas nominais e taxas efetivas. VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO: Pagamento Único, pagamento uniforme, série em gradiente aritmético, série em gradiente geométrico. SISTEMAS DE EMPRÉSTIMOS: Sistema de Amortização Francês, Sistema de Amortização Contínua, Sistema de Amortização Americano, Sistema de Amortização Misto, conceitos de carência. INFLAÇÃO: Taxa nominal e taxa real, conceitos de inflação. ANÁLISE DE INVESTIMENTOS: Taxa de Atratividade, Tempo de Retorno, Tempo de Retorno Descontado, Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno, Taxa Interna de Retorno Modificada. MÉTODOS DE DEPRECIAÇÃO: Depreciação Linear, Depreciação Acelerada, Balanço Declinante. ANÁLISE DE CUSTOS: Custos Diretos e Indiretos, Ponto de Equilíbrio, decisões de substituição e retenção, custo anual equivalente. CONDIÇÕES DE RISCOS: Conceito de Certeza, Risco e Incerteza, análise de sensibilidade.	
OBJETIVO GERAL	
O estudante deverá ser capaz de avaliar e selecionar projetos de investimentos.	
OBJETIVO ESPECÍFICO	
O estudante deverá ser capaz de:	
a) Determinar o valor do dinheiro do tempo para fluxos de caixas regulares e irregulares;	
b) Determinar os valores das parcelas e dos juros para os diferentes sistemas de empréstimos;	
c) Determinar o valor do dinheiro no tempo em ambiente com inflação;	
d) Avaliar e Selecionar Projetos de Investimentos;	
e) Calcular os valores de depreciação em diferentes sistemas;	
f) Avaliar os custos e o ponto de equilíbrio de produtos a serem fabricados;	
g) Avaliar a avaliação de investimentos sob condições de riscos e incertezas.	
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS	
A disciplina será mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos teóricos. A fixação dos conteúdos será realizada por meio de exercícios em sala de aula e atividades adicionais fora do horário de aula. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco, laboratório de informática com planilha eletrônica (EXCEL).	
FORMAS DE AVALIAÇÃO	
A nota final da disciplina será composta pela média de duas notas parciais, conforme abaixo:	
<ul style="list-style-type: none">• 1ª Nota – 100% de Avaliação Teórica, abrangendo Matemática Financeira, a ser realizada no primeiro bimestre da disciplina. 10% de Apresentação em Sala de Aula.• 2ª Nota – 80% de Avaliação Teórica abrangendo Avaliação de Investimentos e 20% de Trabalho Teórico-Prático de Avaliação de Viabilidade Econômica para o TCC ou apresentação de tema em sala de aula.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)	
BLANK, Leland T.; TARQUIN, Anthony J. Engenharia econômica . São Paulo: MacGraw Hill, 2008.	
CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	
NEWNAN, Donald G.; LAVELLE, Jerome P. Fundamentos de engenharia econômica . São Paulo: LTC, 2000.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)	
ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	
EHRlich, Pierre Jacques; MORAES, Edmilson Alves de. Engenharia econômica: avaliação e seleção de projetos de investimento . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	