

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Economia para Engenharia		Código: TE142
Natureza: () obrigatória (X) 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 realizado 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:		
• 1ª Nota – 100% de Avaliação Teórica, abrangendo Matemática Financeira, a ser realizada no primeiro bimestre da disciplina.		
• 2ª Nota – 80% de Avaliação Teórica abrangendo Avaliação de Investimentos e 20% de Trabalho Teórico-Prático de Avaliação de Substituição de Ativos, a serem realizados no segundo bimestre da disciplina.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)		
CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial . 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
BLANK, Leland T.; TARQUIN, Anthony J. Engenharia econômica . São Paulo: MacGraw Hill, 2008.		
NEWMAN, 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.		