



## Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

CEUNES - Centro Universitario Norte Do Espirito

Curso: Engenharia de Petróleo - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Engenharia e Tecnologia

Data de Aprovação (Art. nº 91): 09/02/2021

DOCENTE PRINCIPAL : MARIELCE DE CASSIA RIBEIRO TOSTA

Matrícula: 1703467

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5222139886054755>

Disciplina: ECONOMIA DA ENGENHARIA

Código: DET08134

Período: 2020 / 2

Turma: 34.1

Carga Horária Semestral: 45

### Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

45

0

0

Ementa:

**Princípios básicos de microeconomia: A firma neoclássica. Produção. Custos de produção. Estruturas de mercado. Princípios básicos de macroeconomia: Renda nacional e custo de vida. Produção e crescimento econômico. Crescimento X Desenvolvimento econômico. Poupança e investimento. Sistema financeiro. Emprego. Sistema monetário e inflação. Economias abertas. Oferta e demanda agregadas. Tradeoff entre inflação e desemprego.**

### Objetivos Específicos:

Apresentar e discutir o instrumental básico da engenharia econômica e análise de investimentos, utilizado para a tomada de decisões no campo da avaliação econômico-financeira de alternativas de alocação de recursos de longo prazo.

### Conteúdo Programático:

Aula 1 - Introdução a projetos: Conceitos, características e classificação; Estudo de mercado, de engenharia, de tamanho e de localização; estudo de receitas, desembolsos operacionais, investimentos e financiamento. Consolidação do fluxo de caixa.

Aula 2 - Elementos de matemática financeira: Juros simples e composto; Período de capitalização; taxa nominal e efetiva; Valor temporal do dinheiro.

Aula 3 - Taxa de atratividade mínima; Valor presente líquido; Valor futuro líquido; Valor uniforme líquido;

Aula 4 - Taxa interna de retorno; Período de Payback; Índice de Lucratividade; Imposto de renda e Modelos de depreciação.

Aula 5 - Análise de sensibilidade; Valor Monetário Esperado, Árvore de decisão, Distribuição Normal e Monte Carlo.

### Metodologia:

A disciplina será ministrada com a apresentação do conteúdo por meio de aulas expositivas e trabalhos em grupos pré determinados e exercícios programados. Durante as aulas, serão propostos ainda, exposições dialogadas e grupos de discussão, onde os conteúdos poderão ser ministrados de acordo as especificidades do grupo de alunos. As aulas terão

60% do horário semanal de encontro remoto síncrono com uso de meios digitais e ferramentas tecnológicas.

**Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :**

A avaliação será efetuada por meio da execução de três listas de exercícios em grupo com valores de 20, 10 e 10 pontos respectivamente e ainda, a elaboração de uma planilha de estudo de viabilidade econômica no valor de 60 pontos.

**Bibliografia básica:**

-MANKIW, GREGORY N. Introdução à economia Tradução da 3a edição norte-americana ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. 852 p.

-PINDYCK, ROBERT S.; RUBINFELD, DANIEL, L. Microeconomia 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 711 p.

-HIRSCHFELD, H. Engenharia Econômica e Análise de Custos. Editora Altas, 7a Edição, São Paulo, 2000. -NETO, A.A. (1998). Matemática Financeira e suas Aplicações. Editora Altas, 9ª Edição, São Paulo, 2006.

-THUESEN, H.G.; FABRYCKY, W.J.; THUESEN, G.J. (1977). Engineering Economy. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, USA.

-BIERMAN, H. .JR. AND SMIDT, S. (1975). The Capital Budgeting Decision. Macmillan Publishing Co. Inc., New York, USA.

**Bibliografia complementar:**

**Cronograma:**

**Observação:**

A ementa apresentada no documento está errada. A ementa correta é:

Conceitos iniciais: juros, taxas e formas de capitalização. Cálculo dos juros: regimes simples, composto e contínuo. Equivalência de capitais: valor atual e taxa de retorno (método de cálculo). Série de pagamentos e fatores de juros compostos. Amortização de empréstimos: sistemas price, sac e correção monetária. Fluxo de caixa: investimentos: playback, valor atual, taxa de retorno e custo anual.