



## Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de São Mateus

Curso: Engenharia de Petróleo - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Engenharia e Tecnologia

Data de Aprovação (Art. nº 91): 18/07/2023

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: 2023 / 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. Trade-off 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:

- 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.
- 2 MATEMÁTICA FINANCEIRA: juros simples e composto; Período de capitalização; taxa nominal e efetiva; Valor temporal do dinheiro (valor atual, valor presente e valor futuro).
- 3 VIABILIDADE ECONÔMICA EM SITUAÇÃO DE CERTEZA: taxa de atratividade mínima; Valor presente líquido; Valor futuro líquido; Valor uniforme líquido; Taxa interna de retorno; Período de Payback; Índice de Lucratividade; Ponto de equilíbrio; Relação benefício custo; Imposto de renda e Modelos de depreciação.
- 4 VIABILIDADE ECONÔMICA EM SITUAÇÃO DE INCERTEZA: Análise de sensibilidade, Valor monetário esperado, Árvore de decisão, Distribuição normal e Monte Carlo.

### Metodologia:

Aula expositiva, prova, exercícios.

### Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação será efetuada por meio de 3 (três) provas individuais no valor de 35 as duas primeiras e 30 pontos a terceira prova.

### Bibliografia básica:

- 1)MANKIW, N. G. **Introdução à economia** . São Paulo: Cengage Learning, Tradução da 8ª Edição Norte-Americana (24 janeiro 2019). 720 p.
- 2)PINDYCK, R.; RUBINFELD, D. **Microeconomia**. Prentice Hall, 7 ed., 2010.
- 3)VARIAN, H. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 9 ed. 2015.

### Bibliografia complementar:

- 1) CHIANG, A. C.; WAINWRIGHT, K. Matemática para economistas . São Paulo: Elsevier: Campus, 2005.
- 2) ROSSETTI, J. P. Introdução à economia. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- 3) ROSSETTI, J.P. Introdução à economia: livro de exercícios . 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- 4) VASCONCELLOS, M. A. S. de. Economia: micro e macro. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- 5) MENDES, Judas Tadeu Grassi. Economia. Fundamentos e aplicações. São Paulo -SP. Prentice Hall, 2005.

### Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	14/08/2023	Matemática financeira e Séries de capitais	Exercícios aplicados	Aula teórica
02	21/08/2023	Modelos de viabilidade econômica e suas aplicações (VPL; VFL e VAL)	Exercícios aplicados	Aula teórica
03	28/08/2023	Modelos de viabilidade econômica e suas aplicações (VPL; VFL e VAL)	Exercícios aplicados	Aula teórica
04	04/09/2023	Aula de exercícios - revisão para prova		
05	11/09/2023	Prova com os conteúdos das aulas 1, 2 e 3		Valor 35 pontos
06	18/09/2023	Não haverá aula		
07	25/09/2023	A Taxa Interna de Retorno (TIR); Período de Payback; Índice de Lucratividade;	Exercícios aplicados	Aula teórica
08	02/10/2023	Previsão do fluxo de caixa com depreciação	Exercícios aplicado	Aula teórica
09	09/10/2023	Previsão do fluxo de caixa com imposto de renda e capital de giro	Exercícios aplicados	Aula teórica
10	16/10/2023	Aula de exercício - revisão para prova		
11	23/10/2023	Aula de exercício - revisão para prova		
12	30/10/2023	Prova com os conteúdos das aulas 7, 8, 9, 10 e 11		
13	06/11/2023	Análise de investimento com risco - definições e análise de sensibilidade	Exercícios aplicados	Aula teórica
14	13/11/2023	Análise de investimento com risco - custo do capital e cenários	Exercícios aplicados	Aula teórica
15	20/11/2023	Análise de investimento com risco - distribuição normal e variância	Exercícios aplicados	Aula teórica
16	27/11/2023	Aula de exercício - revisão para prova		
17	04/12/2023	Prova com o conteúdo das aulas 13, 14, 15 e 16		
18	11/12/2023	Entrega do resultado final		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
19	18/12/2023	Prova final		

**Observação:**

A ementa desta disciplina está errada. Já foi solicitado ao Departamento e a Prograd a correção não sendo atendido desde 2019, quando a ementa foi modificada no sistema sem motivo. Percebe-se isso, pela alteração na letra azul do documento.

O curso 34.1 possui a disciplina DET08251 - Introdução a Economia que se refere ao conteúdo descrito.

A ementa correta desta disciplina DET08134 para o curso 34.1 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.

**Bibliografia básica:**

1. BLANK, L., TARQUIM, A. Engenharia econômica. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 756p.
2. CORREIA NETO, J. F. Elaboração e avaliação de projetos de investimento: considerando o risco. Rio de Janeiro: Campus, 2009. 266p.
3. HIRSCHFELD, H. Engenharia econômica e análise de custos. 7ª Edição, São Paulo: Atlas, 2009, 519p

**Bibliografia complementar:**

1. GONÇALVES, A., NEVES, C., CALÔBA, G., NAKAGAWA, M., MOTTA, R. R., COSTA, R. P. Engenharia econômica e finanças. Elsevier, 2009. 312p.
2. LAPPONI, J. C. Projetos de investimento na empresa. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 488.
3. NEWNAN, D. G., LAVELLE, J. P. Fundamentos de engenharia econômica. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000. 359p.
4. TORRES, O. F. F. Fundamentos de engenharia econômica e da análise econômica de projetos. São Paulo: Thomson Learning, 2006

Documento assinado digitalmente  
 MARIELCE DE CASSIA RIBEIRO TOSTA  
 Data: 17/07/2023 18:36:57-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>