



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de São Mateus

Curso: Engenharia de Produção - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Engenharia e Tecnologia

Data de Aprovação (Art. nº 91): 08/09/2022

DOCENTE PRINCIPAL : MARIELCE DE CASSIA RIBEIRO TOSTA

Matrícula: 1703467

Qualificação / link para o Currículo Lattes:

Disciplina: ECONOMIA DA ENGENHARIA II

Código: DET08136

Período: 2022 / 2

Turma: 35.1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 45

Disciplina: DET08134 - ECONOMIA DA ENGENHARIA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

45

0

0

Ementa:

Conceitos básicos da Matemática Financeira aplicáveis à avaliação de projetos de investimentos: taxas de juros, equivalência de capitais, fluxo de caixa e sistemas de financiamentos. Conceituação e aplicação, em situação de certeza, de métodos de análise, avaliação e seleção econômica e, ou financeira de projetos inerentes às atividades da Engenharia; influência do imposto de renda; substituição de equipamentos. Noções de avaliação de projetos em situação de risco e de incerteza.

Objetivos Específicos:

1. Auxiliar o aluno na identificação e habilitação com a terminologia, conceitos e métodos próprios para abordar e resolver problemas que se coloquem na área de engenharia econômica e finanças; 2. Condicionar o aluno para resolução de problemas que se colocam na área de engenharia econômica e finanças num contexto de certeza, risco e incerteza; 3. Promover o conhecimento de conteúdos de apoio à tomada de decisão no processo de escolha da melhor alternativa de investimento.

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 e o desenvolvimento de um trabalho prático aplicado a ser entregue e apresentado no fim da disciplina.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação será efetuada por meio de 2 (duas) provas individuais no valor de 25 pontos cada, mais 4 (quatro) exercícios em grupo em sala de aula no valor de 20 pontos no total e a execução de um (1) trabalho prático em grupo para ser apresentado no fim da disciplina, valendo 30 pontos

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:

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. NEWMAN, 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

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	12/09/2022	Apresentação da disciplina; Introdução a projetos: conceitos, características e classificação;		Aula teórica em sala de aula
02	19/09/2022	Matemática financeira e Séries de capitais		Aula teórica em sala de aula
03	26/09/2022	Matemática financeira e Séries de capitais		Aula teórica em sala de aula - continuação
04	03/10/2022	Exercícios em grupo	Exercício em grupo	Exercício avaliativo de aprendizado
05	10/10/2022	Fluxo de caixa e análise de viabilidade		Em sala de aula teórico
06	17/10/2022	Modelos de viabilidade econômica e suas aplicações		Aula teórica em sala
07	24/10/2022	Aula de exercícios	Exercício em grupo	Exercícios avaliativos de aprendizado
08	31/10/2022	Modelos: Taxa interna de retorno; Período de Payback; Índice de Lucratividade;		Aula teórica em sala de aula
09	07/11/2022	Prova 1 (25 pontos)		Matéria lecionada até o momento
10	14/11/2022	O fluxo de caixa e sua relação com o imposto de renda, capital de giro e modelos de depreciação.		Aula teórica em sala
11	21/11/2022	Aula de exercícios	Exercícios em grupo	Avaliação de aprendizado em sala
12	28/11/2022	Modelos de incerteza - Análise de sensibilidade, Valor monetário esperado e árvore de decisão.		Aula teórica em sala.
13	05/12/2022	Modelos de incerteza - Análise de Monte Carlo		Aula teórica em sala
14	12/12/2022	Aula de exercícios	Exercícios em grupo em sala	Verificar aprendizagem
15	19/12/2022	Prova 2 matéria ministrada entre 14/11 a 12/12		Em sala de aula.
16	23/01/2023	Apresentação de trabalho		Em sala
17	30/01/2023	Apresentação de trabalho		Em sala
18	06/02/2023	Apresentação de trabalho		Em sala
19	13/02/2023	Prova Final		Matéria toda do semestre

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARIELCE DE CASSIA RIBEIRO TOSTA - SIAPE 1703467
Departamento de Engenharia e Tecnologia - DET/CEUNES
Em 06/09/2022 às 20:22

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/556628?tipoArquivo=O>