



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

CEUNES - Centro Universitario Norte Do Espirito

Curso: Engenharia de Produção - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Engenharia e Tecnologia

Data de Aprovação (Art. nº 91): 09/11/2021

DOCENTE PRINCIPAL : MARIELCE DE CASSIA RIBEIRO TOSTA

Matrícula: 1703467

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

Disciplina: ECONOMIA DA ENGENHARIA II

Código: DET08136

Período: 2021 / 2

Turma: 35

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 e a experiência de desenvolvimento de uma atividade de extensão.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação será efetuada por meio de 2 (duas) provas no valor de 15 pontos cada. A organização da atividade de extensão constará de um mini sobre Análise de Viabilidade de Projetos, que terá três prévias com a orientação da professora de como organizar o material e as práticas sendo estes avaliados em 15 pontos cada prévia. O minicurso ocorrerá na semana de 14/03/2022 e será avaliado pelo seu produto e desenvolvimento dos alunos em 15 pontos. A atividade será organizada em grupos.

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

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	08/11/2021	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. Elementos de matemática financeira: Juros simples e composto; Período de capitalização; taxa nominal e efetiva; Valor temporal do dinheiro.		Aula síncrona
02	22/11/2021	Viabilidade econômica em situação de certeza: Taxa de atratividade mínima; Valor presente líquido; Valor futuro líquido; Valor uniforme líquido; Relação benefício custo .		Aula síncrona
03	29/11/2021	Viabilidade econômica em situação de certeza: Taxa interna de retorno; Período de Payback; Índice de Lucratividade; Imposto de renda e Modelos de depreciação.		Aula síncrona
04	06/12/2021	Análise de incerteza: Análise de sensibilidade; Valor Monetário Esperado, Árvore de decisão .		Aula síncrona
05	13/12/2021	Análise de incerteza: Distribuição Normal e Monte Carlo.		Aula síncrona
06	24/01/2022	Prévia 1 do minicurso - material a definir com os grupos		Aula síncrona - cada grupo deverá realizar apresentações do trabalho desenvolvido para o minicurso, estipulado para a entrega na data.
07	31/01/2022	Prova 1 - conteúdo das aulas do dia 08/11 até 22/11/2021		Aula assíncrona - a prova será liberada no horário de aula e deverá ser realizado durante a mesma.
08	07/02/2022	Prévia 2 do minicurso - material a definir com os grupos		Aula síncrona - cada grupo deverá realizar apresentações do

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
				trabalho desenvolvido para o minicurso, estipulado para a entrega na data.
09	14/02/2022	Prova 2 - Conteúdo das aulas do dia 29/11 até 13/12/2021		Aula assíncrona - a prova será liberada no horário de aula e deverá ser realizado durante a mesma.
10	21/02/2022	Prévia 3 do minicurso material a definir com os grupos		Aula síncrona - cada grupo deverá realizar apresentações do trabalho desenvolvido para o minicurso, estipulado para a entrega na data.
11	07/03/2022	Aula assíncrona será utilizada como carga horário para o minicurso.		Aula assíncrona
12	14/03/2022	Semana do minicurso		Aula síncrona
13	21/03/2022	Aula assíncrona será utilizada como carga horário para o minicurso.		Aula assíncrona
14	28/03/2022	Prova final		Aula assíncrona - a prova será liberada no horário de aula e deverá ser realizado durante a mesma.

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 03/11/2021 às 22:40

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/300519?tipoArquivo=O>