



Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Araranguá - ARA
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Coordenadoria Especial Interdisciplinar em Tecnologias da Informação e
Comunicação
Plano de Ensino

SEMESTRE 2020.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS - TEÓRICAS	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS - PRÁTICAS
CIT7146	Introdução à Economia na Engenharia	2	0
TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	HORÁRIO TURMAS TEÓRICAS	HORÁRIO TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
36		06653-5.1420	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(ES)

Simone Meister Sommer Bilessimo

III. PRÉ-REQUISITO(S)

2160 horas

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

ENGENHARIA DE ENERGIA [Campus Araranguá]

V. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina é necessária para uma complementação da formação do profissional de Engenharia de Energia. Fornece conceitos e desenvolve trabalhos que buscam contextualizar a importância da economia nos diversos campos de atuação do egresso deste curso.

VI. EMENTA

A decisão de Investir. Fundamentos de matemática financeira. Juros; Taxa de Juros; Fluxo de Caixa; Série Uniforme; Valor Futuro; Valor Presente. Indicadores financeiros para análise de projetos de investimentos: Taxa de Mínima Atratividade; Método do Valor Presente Líquido; Índice Benefício/Custo; Retorno Adicional sobre o Investimento; Taxa Interna de Retorno e Período de recuperação do investimento. Introdução à análise do risco econômico-financeiro em projetos.

VII. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Capacitar o aluno para conhecer as diversas abordagens e perspectivas acerca da Economia na Engenharia, a partir da compreensão dos conceitos e fundamentos básicos em matemática financeira, análise de projetos de investimentos e decisões econômicas.

Objetivos Específicos:

Para alcançar o objetivo geral, é esperado do aluno:

- Contextualizar a engenharia econômica no campo de atuação do egresso em Engenharia de Energia;
- Conhecer os conceitos relacionados aos fundamentos da matemática financeira;
- Compreender as variáveis envolvidas no processo toma de decisão, sob o ponto de vista da análise de investimentos.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - EMPRESA E ENGENHARIA ECONÔMICA

- 1.1. A organização e análise ambiental
- 1.2. Decisões
- 1.3. Lucro e valorização capital-empresa
- 1.4. Decisão de investimento

UNIDADE 2 - FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA

- 2.1. Juros simples
- 2.2. Juros compostos
- 2.3. Fluxos de caixa e simbologia
- 2.4. Séries uniformes e não uniformes
- 2.5. Valor Futuro; Valor Presente

UNIDADE 3 - COMPARAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTOS

- 3.1. Conceitos e princípios
- 3.2. Métodos para análise de investimentos
- 3.3. Indicadores financeiros para análise de projetos de investimentos: Taxa de Mínima Atratividade, ; Método do Valor Presente Líquido; Índice Benefício/Custo; Retorno Adicional sobre o Investimento; Taxa Interna de Retorno e Período de recuperação do investimento.

UNIDADE 4 - PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

- 4.1. Estratégia empresarial e análise de investimentos
- 4.2. Introdução à análise do risco econômico-financeiro em projetos.

IX. COMPETÊNCIAS/HABILIDADES

- ? Compreender os conceitos básicos relacionados à Economia na Engenharia;
- ? Identificar e aplicar adequadamente conceitos e fundamentos básicos em matemática financeira.
- ? Compreender os indicadores, de retorno e de risco, utilizados em análise de projetos de investimentos
- Avaliar a viabilidade econômica de projetos de investimentos.

X. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Aulas síncronas dialogadas intercaladas com atividades práticas.
Horário das aulas síncronas: Quinta-feira das 14h20 às 15h10 (50 minutos)
OBS: A sala virtual estará indicada no Moodle da disciplina.
A Carga Horária Semanal será formada por 50 minutos de atividades síncronas por ferramenta de webconferência e 50 minutos de atividades assíncronas no Moodle.
2. Material de apoio e atividades postado no Moodle da disciplina. Desenvolvimento de atividades práticas.
O material disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem incluirá conteúdos complementares aos encontros síncronos, bem como para as atividades assíncronas.
OBS: será utilizada planilha eletrônica no Excel, compartilhado via OneDrive disponibilizado pela UFSC em parceria com a Microsoft.

XI. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá frequência e aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades síncronas correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 50% das mesmas.
 - A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
 - O aluno com frequência suficiente (FS) nas atividades síncronas e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).
 - Ao aluno que não realizar às avaliações ou não apresentar trabalhos nos prazos estabelecidos será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)
 - Será realizada uma prova, on-line, referente ao conteúdo das Unidades 1 a 2
 - A prova terá peso 3 (três) para cálculo da média final da disciplina.
 - A média dos trabalhos (MT) terá peso 3 (três) para cálculo da média final da disciplina. Os trabalhos incluem atividades realizadas no Moodle.
 - O Caso Prático (CP), de análise da viabilidade econômica, terá peso 4 (quatro) para cálculo da média final da disciplina.
 - Média Final (MF) = 0,3.MP + 0,3MT+ 0,4CP
- Avaliação de Reposição**
- O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá fazer o pedido à Chefia do Departamento que oferece a disciplina, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória. O pedido de Nova Avaliação deve ser formalizado na Secretaria Integrada de Departamentos (SID).
- Horário de atendimento ao aluno:**
 Plantão de atendimento: Quintas-feiras das 15h10 às 16h10 em
<https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/simone-meister-sommer>
 O aluno poderá agendar diretamente com a docente outros horários.

XII. CRONOGRAMA

SEMANA	DATAS	ASSUNTO
1	01/02/2021 a 07/02/2021	Apresentação da disciplina - Plano de Ensino UNIDADE 1 - EMPRESA E ENGENHARIA ECONÔMICA 1.1. A organização e análise ambiental 1.2. Decisões 1.3. Lucro e valorização capital-empresa 1.4. Decisão de investimento
2	08/02/2021 a 14/02/2021	UNIDADE 2 - FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA 2.1. Juros simples 2.2. Juros compostos
3	15/02/2021 a 21/02/2021	UNIDADE 2 - FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA 2.3. Fluxos de caixa e simbologia
4	22/02/2021 a 28/02/2021	UNIDADE 2 - FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA 2.4. Séries uniformes e não uniformes
5	01/03/2021 a 07/03/2021	EXERCÍCIOS
6	08/03/2021 a 14/03/2021	PROVA
7	15/03/2021 a 21/03/2021	UNIDADE 3 - COMPARAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTOS 3.1. Conceitos e princípios 3.2. Métodos para análise de investimentos 3.3. Indicadores financeiros para análise de projetos de investimentos: Taxa de Mínima Atratividade, ; Método do Valor Presente Líquido
8	22/03/2021 a 28/03/2021	Caso prático - apresentação das atividades a serem desenvolvidas pelas equipes ao longo da disciplina
9	29/03/2021 a 04/04/2021	UNIDADE 3 - COMPARAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTOS 3.3. Indicadores financeiros para análise de projetos de investimentos: Índice Benefício/Custo; Retorno Adicional sobre o Investimento;

10	05/04/2021 a 11/04/2021	UNIDADE 3 - COMPARAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTOS 3.3. Indicadores financeiros para análise de projetos de investimentos: Taxa Interna de Retorno e Período de recuperação do investimento
11	12/04/2021 a 18/04/2021	EXERCÍCIOS
12	19/04/2021 a 25/04/2021	Caso Prático - apresentação pelas equipes (fase 1)
13	26/04/2021 a 02/05/2021	UNIDADE 4 - PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO 4.1. Estratégia empresarial e análise de investimentos 4.2. Introdução à análise do risco econômico-financeiro em projetos
14	03/05/2021 a 09/05/2021	Caso Prático - elaboração
15	10/05/2021 a 16/05/2021	Caso Prático - apresentação
16	17/05/2021 a 23/05/2021	PROVA DE RECUPERAÇÃO

Obs: O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades

XIII. FERIADOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE

15/02/2021	Ponto facultativo Carnaval
16/02/2021	Carnaval
02/04/2021	Sexta-feira Santa
03/04/2021	Aniversário de Araranguá
21/04/2021	Tiradentes
01/05/2021	Dia do Trabalho
04/05/2021	Dia da Padroeira de Araranguá
03/06/2021	Corpus Christi

XIV. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NOGUEIRA, Edemilson, Introdução à engenharia econômica. 1. ed., São Carlos: EDUFSCAR, 2011.
SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. Decisões financeiras e análise de investimentos. São Paulo, Atlas, 2008.

XV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Harmut. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010

Professor(a):

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 04/02/2021 Presidente do Colegiado: