



## **PLANO DE ENSINO – 2023/1**

<b>IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>	<b>TURMA</b>	<b>Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS</b>	<b>TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS</b>
EQA5509	Projetos da Indústria de Alimentos	09215	04	72

<b>PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)</b>	<b>CONTATO</b>
Acácio Antonio Ferreira Zielinski	Segundas-feiras: 08:00 às 12:00

<b>PRÉ-REQUISITO(S)</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME DA DISCIPLINA</b>
EQA5333	Operações Unitárias de Transferência de Calor e Massa

<b>EQUIVALENTES</b>
ENQ1509 <b>ou</b> ENQ5509

<b>CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA</b>
ENGENHARIA DE ALIMENTOS

<b>EMENTA</b>
Introdução. Análise de mercado. Definição do produto. Escolha de um processo industrial. Engenharia do projeto. Tamanho do projeto. Análise de localização. Seleção dos materiais e equipamentos para o processo. Estudo do arranjo físico. Estimativa do investimento. Estimativas do custo. Análise econômica. Sensibilidade e risco. Conclusões e decisões. Elaboração e apresentação de um anteprojeto de uma indústria de alimentos

<b>OBJETIVOS</b>
<b>GERAL:</b> Capacitar, compreender e auxiliar na elaboração de projetos de indústrias de alimentos.
<b>ESPECÍFICOS:</b> O estudante ao final do semestre deverá ser capaz de:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer em geral os fundamentos para a implantação de uma planta industrial de alimentos.</li><li>• Conhecer os ambientes e as instalações de uma indústria de alimentos;</li><li>• Dimensionar os principais equipamentos de processo;</li><li>• Estimar o custo do projeto e sua viabilidade econômica.</li></ul>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
I - INTRODUÇÃO: Projeto. Conteúdo de um projeto. Origem e identificação de projetos. Etapas de um projeto. Elementos que compõem um projeto.
II - ANÁLISE DE MERCADO: Aspectos fundamentais da análise de Mercado. Características dos produtos. Estimativa do mercado atual e futuro. Dimensionamento da oferta. Estrutura da comercialização. Condições de competição. Análise dos fatores que justificam a existência de mercado para o projeto.
III - DEFINIÇÃO DO PRODUTO:
IV - ESCOLHA DE UM PROCESSO INDUSTRIAL: Critérios de escolha.
V - ENGENHARIA DO PROJETO: Objetivo. Fases de estudo e de montagem. Projeto Básico: produto, programa de produção, seleção do processo descrição, requisitos técnicos para cumprimento do

programa de produção projetado, em termos de investimentos fixos, matérias primas, mão-de-obra e insumos diversos (água, energia, transportes, material de embalagem, combustíveis e outros). Regime de produção, fluxo de operações Lay-out.

VI - TAMANHO DO PROJETO: Capacidade de produção. Turnos de trabalho. Ociosidade. Fatores relacionados com o dimensionamento do projeto: Mercado, Engenharia, Localização, Recursos Financeiros, Custos. Melhor solução para dimensionamento de um projeto.

VII - LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL: Objetivo, Custo de Aquisição. Custo de transferência. Forças Locacionais: Custo de transporte. Disponibilidade e Aquisição dos fatores. Políticas de localização Industrial, Tipos de orientação locacional.

VIII - SELEÇÃO DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA O PROCESSO: Seleção do equipamento: Escolha do material, escolha do acabamento superficial, verificação do projeto sanitário. Instalação dos equipamentos. Manutenção dos equipamentos. Aspectos de segurança.

IX - INVESTIMENTO: Classificação dos investimentos: Capital fixo-capital de trabalho. Cronograma de investimentos. Relações Financeiras: margem líquida sobre vendas, juros do investimento, poder de ganho de um projeto. Capital de giro. Fluxo de caixa.

X - PRINCÍPIOS ADOTADOS NO ESTUDO FINANCEIRO DO PROJETO: Orçamento: custos e receitas. Objetivo. Fases: Implantação, operacional. Elementos Básicos. Custos; Classificação dos custos, Depreciação, Relação dos custos. Receitas: Classificação das Receitas, resultado, ponto de equilíbrio, análise de sensibilidade.

XI - CONCLUSÕES E DECISÕES: Ordenação dos dados necessários à avaliação do projeto. Justificativa de sua rentabilidade e análise da contribuição do projeto para o desenvolvimento do país ou região considerada. Efeitos sobre renda, emprego, balanço de pagamentos, nível de atividade industrial e/ou agrícola.

XII - ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE UM ANTE-PROJETO DE UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS:

Aula	Conteúdo
1 10/03 4h	Apresentação da disciplina. Estabelecimento de objetivos Introdução: Análise de mercado. Definição do produto
2 17/03 4h	Escolha de um processo industrial. Engenharia do projeto. Tamanho do projeto.
3 24/03 4h	Escolha de um processo industrial. Engenharia do projeto. Tamanho do projeto.
4 31/03 4h	Análise de localização. Seleção dos materiais e equipamentos para o processo. Estudo do arranjo físico
5 07/04 4h	FERIADO – Sexta-feira Santa
6 14/03 4h	Análise de localização. Seleção dos materiais e equipamentos para o processo. Estudo do arranjo.
7 21/04 4h	FERIADO - Tiradentes
8 05/05	Estimativa do investimento. Estimativas do custo. Análise econômica. Sensibilidade e risco. Conclusões e decisões.
9 12/05	Elaboração um anteprojeto de uma indústria de alimentos.



10 19/05	Elaboração um anteprojeto de uma indústria de alimentos.
11 26/05	Elaboração um anteprojeto de uma indústria de alimentos.
12 02/06	Elaboração um anteprojeto de uma indústria de alimentos.
13 09/06	<b>DIA NÃO LETIVO</b>
14 16/06	Elaboração um anteprojeto de uma indústria de alimentos.
15 23/06	Apresentação de um anteprojeto de uma indústria de alimentos
16 30/06	Apresentação de um anteprojeto de uma indústria de alimentos
17 07/07	Prova de Recuperação (REC) – Reapresentação do anteprojeto

#### METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- a) Recursos de mídia digital (projeção de slides)
- b) Recursos físicos (quadro)
- c) Aula expositiva e dialogada
- d) Resolução de exercícios/Dimensionamento de equipamentos/Trabalhos (Metodologia ativa)
- e) Acompanhamento na elaboração dos anteprojetos.

#### METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será através da participação dos alunos durante a elaboração do anteprojeto, o anteprojeto (documento escrito) e a apresentação final do anteprojeto.

Avaliação	Tipo	Data prevista	Peso (%)
NP1	Participação na elaboração do anteprojeto		30
NP2	Documento do anteprojeto	16/06	30
NP3	Apresentação do anteprojeto	23-30/06	40

#### REQUISITOS PARA APROVAÇÃO:

A média final será calculada como:  $NMF = NP1*0,30 + NP2*0,30 + NP3*0,40$

Se  $NMF \geq 5,75$  - Aprovado sem REC.

Se  $NMF < 5,75$  - REC (R)

Se  $NMF < 3,00$  - Reprovado

1) REC (Prova de Recuperação)

Se  $(NMF + R)/2 \geq 5,75$  - Aprovado

Se  $(NMF + R)/2 < 5,75$  - Reprovado

Frequência mínima exigida: 75% (RESOLUÇÃO Nº 17/CUn/97, DE 30 DE SETEMBRO DE 1997.)

#### REQUISITOS PARA APROVAÇÃO:

A média final será calculada como:  $NMF = NP1*0,30 + NP2*0,30 + NP3*0,40$

Se  $NMF \geq 5,75$  - Aprovado sem REC.

Se  $NMF < 5,75$  - REC (R)

Se  $NMF < 3,00$  - Reprovado

1) REC (Prova de Recuperação)

Se  $(NMF + R)/2 \geq 5,75$  - Aprovado

Se  $(NMF + R)/2 < 5,75$  - Reprovado

Frequência mínima exigida: 75% (RESOLUÇÃO Nº 17/CUn/97, DE 30 DE SETEMBRO DE 1997.)



#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

As notas de aula, apresentações, slides, vídeos, referências, entre outros, será disponibilizado pelo professor posteriormente, garantindo o acesso do estudante a material adequado.

#### SITES PARA CONSULTA DE PERIÓDICOS

Portal de periódicos da CAPES, acessível somente em computadores na UFSC:  
<http://www.periodicos.capes.gov.br>  
SCIENCE DIRECT, WEB OF SCIENCE, SCIELO

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Se necessário bibliografia complementar será disponibilizado pelo professor posteriormente, garantindo o acesso do estudante a material adequado.

#### **OBSERVAÇÕES**

O cronograma proposto é estimado podendo haver alterações durante o decorrer da disciplina.

O cronograma proposto é estimado podendo haver alterações durante o decorrer da disciplina.

Em **TURQUESA** será a disciplina ministrada de maneira presencial

Em **VERDE** as aulas destinadas as avaliações.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Professor

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Chefe do  
Departamento