

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Planejamento e Projetos I	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Faculdade de Engenharia Química	<b>SIGLA:</b> FEQUI	
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 0 horas	<b>CH TOTAL:</b> 30 horas

**1. OBJETIVOS**

Plantas industriais são estruturas de grande complexidade e o profissional que atua nelas deve ter preparo técnico adequado. A disciplina Projetos I fornece ao aluno uma base sólida para exercer a prática da engenharia de alimentos, já que oferece subsídios ao discente que o capacitam a compreender e desenvolver processos, produtos e equipamentos, prezando por tecnologias limpas, menor utilização de recursos, menor geração de resíduos, maior sustentabilidade e melhor aproveitamento das partes que compõem as matérias-primas, respeitando as normas sanitárias e de segurança em plantas industriais. Ainda, o discente estará apto a elaborar layouts industriais e propor alternativas de produtos ou processos viáveis também economicamente, uma vez que é preparado para analisar a viabilidade financeira de projetos.

**2. EMENTA**

Instalações industriais; Engenharia do projeto. Tamanho do projeto. Análise de localização. Seleção dos materiais e equipamentos para o processo. Estudo do arranjo Físico. Administração e organização de empresas; pesquisa operacional; estimativas preliminares do investimento fixo e do circulante; custo de produto; viabilidade econômica de projetos de indústrias de alimentos.

**3. PROGRAMA****1. Estudo prévio do projeto**

- 1.1. A escolha do produto
- 1.2. Estudo de mercado
- 1.3. Definição da localização de uma instalação
- 1.4. Comercialização de produtos

**2. Projeto do Processo**

- 2.1. Diagramas de processo
- 2.2. A escolha do processo
- 2.3. Balanço de materiais e energéticos
- 2.4. Tamanho e capacidade do processo
- 2.5. Seleção dos Materiais
- 2.6. Seleção de Equipamentos

**3. Estudo do Arranjo Físico (Layout)**

- 3.1. Objetivos do layout
- 3.2. Tipos de layout
- 3.3. escolha do melhor layout para a instalação
- 3.4. Prevenção e combate à incêndios nas plantas industriais de alimentos e aplicação da norma NR23
- 3.5. Cálculo de iluminação

**4. Gestão da Produção**

- 4.1. Controle de estoque de matérias-primas
- 4.2. Controle de estoque de produto acabado

#### 4.3. Política de produção

### 5. Avaliação Econômica do Projeto

- 5.1. Estrutura de custos;
- 5.2. Investimento de capital; depreciação;
- 5.3. Métodos de estimativa de custo do capital fixo;
- 5.4. Capital de giro e sua estimativa;
- 5.5. Custos totais de produção;
- 5.6. Princípios de análise econômica
- 5.7. Rentabilidade

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORRÊA, H.L.; CORRÊA, C.A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2017.

PASSOS, C.R.M.; NOGAMI, O. **Princípios de economia**. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2005.

PETERS, M.S. **Plant design and economics for chemical engineering**. 5. ed. New York: McGraw Hill, 2003.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOREIRA, D.A. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BROWN, T. **Engineering economics and economic design for process engineers**. Boca Raton: CRC Press, 2007.

ESCHENBACH, T. **Engineering economy: applying theory to practice**. New York: Oxford University Press, 2011.

KLEINFELD, I. **Engineering Economics: analysis for Evaluation of Alternatives**. New York: John Wiley, 1993.

WOILER, S.; MATHIAS, W. **Projetos: planejamento, elaboração, análise**. São Paulo: Ed. Atlas-USP, 1985.

#### 6. APROVAÇÃO

JADER CONCEIÇÃO DA SILVA

Coordenador do Curso de Graduação  
em Engenharia de Alimentos

RICARDO AMÂNCIO MALAGONI

Diretor da Faculdade de Engenharia Química



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Amâncio Malagoni, Diretor(a)**, em 11/11/2021, às 10:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jader Conceição da Silva, Coordenador(a)**, em 11/11/2021, às 16:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3016963** e o código CRC **CC1344E3**.