



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**Programa Analítico de Disciplina**

**TAL425 Projetos Agroindustriais II**

Departamento de Tecnologia de Alimentos - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	30	30	60

**Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)\***

TAL424

**Ementa**

Introdução ao projeto na Indústria de Alimentos. Mercado Consumidor. Engenharia e Dimensionamento industrial. Localização. Tecnologia de Processamento. Legislação Sanitárias, Ambientais, Trabalhistas. Edificação Industrial e Arranjo Físico. Avaliação Econômica do Projeto. Seminário de Apresentação do Projeto Final e Relatório Final.

**Oferecimento aos Cursos**

<b>Curso</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Período</b>
Engenharia de Alimentos	Obrigatória	8
Agronegócio	Optativa	-
Ciência e Tecnologia de Laticínios	Optativa	-
Engenharia de Produção	Optativa	-



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**TAL425 Projetos Agroindustriais II**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Introdução ao projeto na Indústria de Alimentos  1.1. Considerações gerais sobre projetos industriais 1.2. Projetos de indústrias de alimentos 1.3. Legislação	2
2	Mercado Consumidor  2.1. Caracterização de mercado alvo 2.2. Processo de comercialização	2
3	Engenharia e Dimensionamento industrial  3.1. Determinação do Mix de produto 3.2. Determinação da capacidade operacional 3.3. Tipos de projetos quanto ao detalhamento 3.4. Fluxograma do processo 3.5. Balanço de massa 3.6. Balanço de energia	4
4	Localização  4.1. Macrolocalização do empreendimento 4.2. Microlocalização do empreendimento	2
5	Tecnologia de Processamento  5.1. Tecnologias disponíveis 5.2. Desenvolvimento tecnológico 5.3. Seleção de Materiais e Equipamentos do Processo 5.4. Critérios Técnicos versus Econômicos	4
6	Legislação Sanitárias, Ambientais, Trabalhistas	2
7	Edificação Industrial e Arranjo Físico  7.1. Necessidades e características por tipo de processo 7.2. Aplicação dos conceitos de ambiência em projetos 7.3. Dimensionamento de espaço ocupados por equipamentos, fluxos e manutenção 7.4. Instalações Auxiliares 7.4.1. Eletricidade 7.4.2. Refrigeração 7.4.3. Geração de vapor	4



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

	7.4.4. Sistema de abastecimento de água 7.4.5. Tratamento de resíduos	
8	Avaliação Econômica do Projeto	6
9	Seminário de Apresentação do Projeto Final e Relatório Final	4



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**TAL425 Projetos Agroindustriais II**

**TAL425 Projetos Agroindustriais II**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Práticas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Apresentação do formato para elaboração de projetos: Necessidades, seqüências, abrangências e aprofundamento dos conteúdos	2
2	Escolha da Localização  2.1. Busca da localização por critérios de macro e microlocalização 2.2. Melhor forma de utilização de relatórios de agências de desenvolvimento, e entidades governamentais e não governamentais 2.3. Uso da internet para busca de informações	2
3	Determinação do Mercado Consumidor  3.1. Busca de informações secundários 3.2. Técnicas elaboração de questionários para busca de informações primárias 3.3. Condução das informações e tratamento dos dados	4
4	Engenharia e Dimensionamento industrial  4.1. Determinação do Mix de produto 4.2. Cálculo da capacidade operacional, para buscas de escalas e redeterminação a partir de informações defabricantes 4.3. Realização da montagem do fluxograma do processo, a partir de informações tecnológicas. Utilização de software para auxílio desta etapa 4.4. Cálculo do Balanço de massa global e por etapa do processamento, a partir de informações técnicas de rendimento industrial 4.5. Cálculo do Balanço de energia	2
5	Seleção de Materiais e Equipamentos do Processo  5.1. Orientação quanto a fornecedores e à adoção de critérios de escolha (critérios técnicos versus econômicos)	4
6	Orientação quanto adoção dos conceitos de arranjo físico  6.1. Dimensionamento do espaço necessário para as estruturas de processamento, administração e auxiliares. 6.2. Dimensionamento dos espaços ocupados por equipamentos, fluxos e manutenção 6.3. Orientação quanto a elaboração de planta baixa de arranjo físico (utilização de software)	2
7	Orientação a adequação das planilhas e software estudo de viabilidade econômica  7.1. Orientações quanto a análise financeira do projeto	4



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

8	Orientações quanto a otimização do Projeto	6
9	Ajuste do Relatório Final	4



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**TAL425 Projetos Agroindustriais II**

**Referências Bibliográficas**

**Bibliografia Básica:**

- 1 - BORGES, R.S. & BORGES, W.L. Manual de instalações prediais hidráulico - sanitárias e de gás. 4.ed. Ed. Pini, julho, 1992. [Exemplares disponíveis: 6]
- 2 - JONES, W.P. Engenharia de ar condicionado. Ed. Campus, 1983. [Exemplares disponíveis: 3]

**Bibliografia Complementar:**

- 3 - AUSTIN, J.E. Analisis de proyectos agroindustriales. Madrid: Tecnos, 1981. 202p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - BARTHOLOMAI, A. Fábrica de alimentos: procesos, equipamiento, costos. Zaragoza: Acribia S.A., 1991. 293p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 5 - BARUTIN, V.V. Fundamentos e ventilacion industrial. Ed. Labor, 1976. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - CALDAS, F. & PANDO, F. Projetos industriais. APEC, 1968. 121p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 7 - CLEMENTE, A. et all. Projetos empresariais e públicos. São Paulo: Atlas, 1998. 341p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 8 - HOLANDA, N. Planejamento e projetos. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1982. 402p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 9 - LIMA, N.R.P. Introdução do Risco na Análise de Investimento em Matemática Financeira. p. 60-72. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 10 - MARTIGNONI, A. Instalações elétricas prediais. Rio de Janeiro: Globo, 1984. [Exemplares disponíveis: 1]
- 11 - MAYNARD, H.B. Manual de engenharia de produção: instalações industriais. Ed. Edgard Blucher, 1970. [Exemplares disponíveis: 2]
- 12 - PETERS, M.S. e TIMMERHAUS, K.D. Plant design and economics for chemical engineers. Third Edition. New York: McGraw-Hill, 1980. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 13 - Projetos agroindustriais diversos. Disciplina TAL 425, 1998. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 14 - SILVA, C.A. Vegetais minimamente processados. Saafi-agro. Pronaf Agroindustria. Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 2000. 120p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

15 - SOBRINHO, Z.A. & ROCHA, A. Processo de lançamento de novos produtos de consumo de massa. In: CHRISTENSEN, C. & ROCHA, A. Marketing de tecnologia: textos e casos. Ed. Atlas, 1989. p.121-136. [Exemplares disponíveis: Não informado.]