



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

Programa Analítico de Disciplina

TAL437 Processamento de Cereais, Raízes e Tubérculos

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

Número de créditos: 5		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	3	2	5
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	45	30	75

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

TAL406

Ementa

Importância tecnológica, econômica e nutricional. Características físicas, morfológicas e classificação de qualidade. Processos operacionais na moagem e beneficiamento. Processos de pré-cozimento de cereais e farinhas.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Engenharia de Alimentos	Optativa	-
Nutrição	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

TAL437 Processamento de Cereais, Raízes e Tubérculos

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Importância tecnológica, econômica e nutricional	2
2	Características físicas, morfológicas e classificação de qualidade	3
3	Processos operacionais na moagem e beneficiamento 3.1. Moagem de Trigo 3.1.1. Recepção 3.1.2. Limpeza 3.1.3. Condicionamento 3.1.4. Unidades Operacionais e seus modos de Funcionamento 3.1.5. Tipos e rendimentos de farinha 3.1.6. Tipos e rendimentos de subprodutos 3.1.7. Embalagens de produtos e distribuição 3.2. Moagem Seca do Milho 3.2.1. Recepção 3.2.2. Limpeza 3.2.3. Condicionamento 3.2.4. Degerminação 3.2.5. Moagem 3.2.6. Classificação e qualidade 3.2.7. Subprodutos 3.2.8. Embalagens de produtos e distribuição 3.3. Moagem Úmida do Milho 3.3.1. Recepção 3.3.2. Limpeza 3.3.3. Maceração 3.3.4. Processo de extração de amido 3.3.5. Secagem 3.3.6. Subprodutos 3.3.7. Embalagem e distribuição 3.4. Beneficiamento de Arroz 3.4.1. Processo de Beneficiamento 3.4.2. Processo de parboilização 3.4.3. Classificação de arroz 3.4.4. Subprodutos 3.4.5. Extração do amido de arroz 3.4.6. Outros processos 3.5. Processamento de Outros Cereais 3.6. Processamento de Mandioca 3.6.1. Fabricação de farinha de mandioca 3.6.2. Fabricação de raspa de mandioca 3.6.3. Fabricação de polvilho doce e azedo 3.6.3.1. Doce	35



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

	3.6.3.2. Azedo 3.6.4. Subprodutos 3.7. Processamento de Batata 3.7.1. Fabricação de farinha de batata 3.7.2. Fabricação de raspa 3.7.3. Fabricação do amido de batata 3.7.4. Subprodutos 3.8. Processamento de Outras Raízes e Tubérculos 3.9. Conceitos de Farinhas Compostas, Enriquecimento e Fortificação 3.9.1. Farinhas amiláceas 3.9.2. Farinhas proteináceas 3.9.3. Uso de sais minerais e vitaminas 3.9.4. Uso de fibras 3.9.5. Produtos enterais	
4	Processos de pré-cozimento de cereais e farinhas	5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

TAL437 Processamento de Cereais, Raízes e Tubérculos

TAL437 Processamento de Cereais, Raízes e Tubérculos

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Avaliação das Características Físicas dos Grãos, Raízes e Tubérculos (formas, dimensões, massa específica, morfologia)	4
2	Avaliação da Qualidade Comercial do Trigo (classificação em tipos, determinação de vitreosidade, eso hectolitro e da atividade da alfa-amilase)	4
3	Avaliação de Qualidade Industrial de Raízes e Tubérculos (massa específica, teor de amido, forma)	4
4	Avaliação de Qualidade Industrial do milho (tipos, acidez, dureza, cor)	4
5	Avaliação de Qualidade Industrial e Culinária do Arroz	4
6	Extração de Amido das Raízes e Tubérculos	4
7	Distribuição de tamanho de partículas (Tamização)	2
8	Extrusão Termoplástica	2
9	Aula Prática Demonstrativa na Indústria de Moagem	2



TAL437 Processamento de Cereais, Raízes e Tubérculos

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - EL-DASH, A.A. Fundamentos da Tecnologia de Moagem. Secretaria da Indústria e Comércio, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, 1982. 400p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 2 - KENT, N.L. Technology of Cereals. London: Pergamon Press Ltda, 1970. 430p. [Exemplares disponíveis: 3]
- 3 - POMERANZ, Y. Advances in Cereal Science and Technology. St. Paul: Min.AACC, 1978. 2V. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

- 4 - BEACHE, H.M. Rice Chemistry and Technology. In: Matz S.A. Cereal as Food and Feed. Westport Connecticut: AVI Publishing Company. 1959. Cap V. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - CIACCO, C.F.; CRUZ, R. Fabricação de amido e sua utilização. Secretaria da Indústria e Comércio Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, 1982. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - HOUSTON, D.F. Rice Chemistry and Technology. St. Paul: Min. AACC, 1978. 432p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 7 - INGLETT, G.E. Corn: Culture, Processing, Products. Westport Connecticut AVI. 1970, 369p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 8 - Periódicos
Boletim da Revista SBCTA
Cereal Chemistry
Cereal Foods
Die Starch [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - POMERANZ, Y. Industrial Uses of Cereals. In: Symposium Proceedings. St. Louis: Min. AACC, 1973. p5-196. [Exemplares disponíveis: 1]
- 10 - POMERANZ, Y. Wheat: Chemistry and Technology. 2ª ed. St. Paul: Min. AACC, 1971. 821p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 11 - TREADWAY, R.H. Potato Starch. In: TALBURT, w.f. & SMITH, o. Potato Processing. Westport Connecticut AVI. Publishing Company. 1975. Cap. XV.12 - WATSON S.A. RANSTAD, P.E. Corn: Chemistry and Technology AACC, 1987, 603p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 12 - WHSTLER, R.L. & PASCHALL, E.F. Starch Chemistry and Technology. New York: Academic Press., 1967. 733p. V2. [Exemplares disponíveis: Não informado.]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL