



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: _____	COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia de Óleos e Gorduras	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Química		SIGLA: FEQUI
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Adquirir conhecimentos sobre o processo de produção e refino de óleos e gorduras de origem animal e vegetal e seus principais subprodutos.

EMENTA

Fontes de óleos e gorduras. Composição química e estrutura. Propriedades físicas. Óleos e gorduras na alimentação humana. Hidrogenação de óleos. Extração, filtração, embalagem, estocagem, composição físico-química. Processos de refino e modificação de óleos e gorduras. Novas tecnologias no processamento de óleos e gorduras e subprodutos. Extração supercrítica de óleos vegetais. Controle de qualidade.

PROGRAMA

1. Obtenção de óleos e gorduras

- 1.1 Definições de óleos e gorduras
- 1.2 Fontes naturais de óleos e gorduras
- 1.3 Extração dos óleos e gorduras
- 1.4 Embalagem e estocagem
- 1.5 Composição físico-química

2. Composição e estrutura dos óleos e gorduras

- 2.1 Ácidos graxos; glicerídeos; não-glicerídeos

3. Propriedades físicas e químicas

- 3.1. Ponto de fusão; polimorfismo; densidade; estabilidade térmica e aquecimento; reações de hidrólise e esterificação; saponificação e neutralização; halogenação; hidrogenação; oxidação

4. Processamento de óleos e gorduras

- 4.1 Degomagem
- 4.2 Neutralização
- 4.3 Branqueamento
- 4.4 Hidrogenação



4.5 Fracionamento

5. Extração supercrítica de óleos vegetais

5.1 Princípios, solventes utilizados; Processo de extração e aplicações

6. Sub-produtos da indústria de óleos e gorduras

6.1 Sabão

6.2 Produtos químicos: lecitina; ácidos graxos; vitaminas; antioxidantes

6.3 Produtos oleoquímicos: óleos lubrificantes; óleos químicos

7. Controle de qualidade de óleos, gorduras e sub-produtos

7.1 Análises físico-químicas; microbiológicas; microscópicas e sensoriais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U.E. **Biotecnologia industrial**. São Paulo: E. Blucher, 2001. v. 4.

LIMA, U.A. **Matérias-primas dos alimentos**. São Paulo: Ed. Blucher, 2010.

OETTERER, M.; REGITANO D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Barueri, SP: Manole, 632p. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOCKISCH, M. **Fats and oils handbook**. Champaign: AOCS. Champaign: Press, 1998. 838p.

VIDENTAINER, J.V.; FRANCO, M.R.B. **Ácidos graxos em óleos e gorduras: identificação e quantificação**. 1. ed. Editora Varela: 2006.

HUI, Y. H. **Bailey's industrial oil and fat products**. New York: John Wiley, 1996, 567p. v. 3.

HAMILTON, R.J. **Developments in oils and fats**. London: Blackie Academic & Professional, 1995. 269p.

LAWSON, H. **Food oils and fat - technology, utilization and nutrition**. New York: Chapman and Hall, 1995. 339p.

APROVAÇÃO

07 / 04 / 2016

M. G. Santos

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Prof.^a Dr.^a Milla Gabriela dos Santos
Coordenadora do Curso de Graduação em
Engenharia de Alimentos - FEQU - Campus
Patos de Minas - Portaria R N^o. 434/2015

12 / 04 / 2016

Universidade Federal de Uberlândia
Profa. Valéria Viana Murata
Diretora da Faculdade de Engenharia
Química - Portaria R N^o 671/09

Carimbo e assinatura do Diretor da

Unidade Acadêmica

(que oferece o componente curricular)

