

NOME DA ÁREA:

Engenharia de Alimentos

DISCIPLINAS:

- 1-Operações Unitárias I
- 2-Operações Unitárias II
- 3-Formulação e Avaliação de Projetos
- 4-Tecnologia de Bebidas
- 5-Embalagens

PERFIL DO DOCENTE:

Graduação em bacharelado em Engenharia química, Engenharia de alimentos ou áreas afins.

PONTOS:

- 1- Fragmentação e separação de sólidos.
- 2- Fluidização.
- 3- Agitação e mistura.
- 4- Separação mecânica: filtração e centrifugação.
- 5- Trocadores de calor.
- 6- Evaporação.
- 7- Destilação.
- 8- Extração líquido-líquido e líquido-sólido.
- 9- Bebidas alcoólicas obtidas por processos fermentativos: Bebidas fermentadas; Bebidas por mistura; Bebidas destiladas.
- 10- Embalagem de alimentos: Definições; Classificação; Sistemas de embalagem: atmosfera modificada/controlada, ativa/inteligente; Interação embalagem/alimento/ambiente.

BIBLIOGRAFIA:

1. SINGH, R.P., HELDMAN, D. R. Introduction to Food Engineering. 5 th, Academic Press, 2013.
2. McCABE, W. L., SMITH, J. C., HARRIOTT, P. Unit Operations of Chemical Engineering. 7 th, Mc-Graw-Hill Education, 2004.
3. IBARZ, A., BARBOSA-CÁNOVAS, G.V. Unit Operations in Food Engineering, CRC Press, 2002.
4. FOUST, A. S, WENZEL, L.A., CLUMP, C.W., MAUS, L., ANDERSEN, L.B. Princípios das Operações Unitárias. 2ª ed, LTC, 1982.
5. JOAQUIM JÚNIOR, C.F, CEKINSKI, E., NUNHEZ, J.R., URENHA, L.C. Agitação e Mistura na Indústria. 1ª ed, LTC, 2007.
6. PEÇANHA, R.P. Sistemas particulados: operações unitárias envolvendo sólidos e partículas. 1ª ed, Elsevier, 2014.
7. CREMASCO, M.A. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. 1ª ed, Edgard Blucher, 2012.

NOME DA ÁREA:

Ciência e Tecnologia de Alimentos

DISCIPLINAS:

- 1-Química de Alimentos
- 2- Análise Sensorial
- 3-Tecnologia de Conservação
- 4-Tecnologia de Cereais
- 5-Tecnologia de Óleos

PERFIL DO DOCENTE:

Graduação em bacharelado em engenharia de alimentos, engenharia química ou áreas afins

Pontos:

- 1- Água e gelo: Propriedades físicas da água e do gelo; A molécula de água, associação e dissociação de molécula de água; Água na presença de solutos; Atividade de água e pressão de vapor relativa; Mobilidade molecular (Mm) e estabilidade dos alimentos; Isotermas de sorção (ISU); Pressão de vapor relativa (RVP) e estabilidade dos alimentos; Relações entre RVP, Mm e aproximação da ISU para entendimento do papel da água nos alimentos.
- 2- Carboidratos: Monossacarídeos; Oligossacarídeos; Polissacarídeos;
- 3- Lipídeos: Componentes lipídicos principais; Propriedades físico-químicas dos lipídeos; Processamento de lipídeos; Reações Hidrolíticas e reações Oxidativas
- 4- Proteínas: Propriedades físico-químicas dos aminoácidos; Estrutura da proteína; Desnaturação protéica
- 5- Os receptores sensoriais e as condições para a avaliação sensorial: laboratório, procedimentos para os testes e preparo da amostra.
- 6- Seleção e treinamento da equipe: perfil de avaliadores, procedimento para seleção, fatores que podem induzir a erros de resultados e quanto ao estado dos avaliadores.
- 7- Métodos discriminativos, descritivos e afetivos.
- 8- Conservação de alimentos pelo calor e parâmetros cinéticos de destruição térmica de micro-organismos.
- 9- Processamento e parâmetros de qualidade de farinha de trigo.
- 10- Extração e refino do óleo de soja.

BIBLIOGRAFIA:

1. BOBBIO, F. O. ; BOBBIO, P. A. Introdução a Química de Alimentos. 2 ed. São Paulo: Varela, 1992. 222p.
2. BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do Processamento de Alimentos. 2 ed. São Paulo: Varela, 1992. 151p.
3. DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R.; Química de Alimentos de Fennema ; 4ª. ed.;Porto Alegre; Ed. Artmed; 2010.
4. BALTES, W. Química de los alimentos; Editora Acribia, 2010.

5. CASTRO, A. G. A química e reologia no processamento de alimentos. Instituto Piaget. 2002. 295p.
6. DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial de Alimentos. 3 ed. Curitiba: Champagnat, 2011. 426p.
7. ALMEIDA, T. C. A., HOUGH, G. DAMÁSIO, M. H. SILVA, M. A. A.P. Avanço em análise sensorial. São Paulo: Livraria Varela, 1999. 286p.
8. CARPENTER, R. P. LYON, D. H. HASDELL, T. A. Análisis sensorial en el desarrollo y control de la calidad de alimentos. Editorial Acribia. 2002. 191p.