



| FICHA DE DISCIPLINA | | | | | | | |
|--|----------------------------------|-----------------|----|-------------|---------------|--------------|----------|
| Disciplina | Secagem de Produtos Alimentícios | | | | | | |
| Área(s) de concentração | Engenharia de Alimentos | | | | Código | EQ506 | |
| Carga Horária | 45 | Créditos | 03 | Tipo | Optativa | Nível | Mestrado |
| Objetivos Aplicar a operação de secagem na conservação de alimentos, bem como especificar equipamentos de secagem. | | | | | | | |
| Ementa do programa Fundamentos da secagem. Métodos de secagem. Isotermas de sorção de umidade: Determinação experimental e Modelos Preditivos. Tipos e projeto de secadores. Métodos não convencionais de secagem. Avaliação da qualidade de produtos desidratados. | | | | | | | |
| Discriminação do Conteúdo Programático: Unidade I - Propriedades do ar e dos materiais 1.1 - Parâmetros básicos 1.2 - Carta psicrométrica 1.3 - Classificação dos materiais conforme sua ligação com a água 1.4 - Curvas de equilíbrio Unidade II - Transferência de calor e massa 2.1 - Interação entre o material e o agente de secagem 2.2 - Condução e convecção do calor 2.3 - Mecanismos do processo de secagem Unidade III - Cinética de secagem 3.1 - Tempo de secagem 3.2 - Curvas de secagem Unidade IV - Secadores 4.1 - Tipos: rotativo, pneumático, fluidizado, spray, de tambor, turbo e jorro 4.2 - Usos no processamento de grãos e pastas 4.3 - Projeto 4.4 - Balanço de calor e massa 4.5 - Operação de secadores Unidade V - Material alimentado e o produto final 5.1 - Pré-tratamento da alimentação 5.2 - Efeito da temperatura na qualidade do produto 5.3 - Atividade de água e isotermas de sorção 5.4 - Umidade, mudança de cor, degradação e desnaturação de proteínas | | | | | | | |
| Forma de Avaliação Serão aplicadas avaliações ao longo do semestre, totalizando 100,0 (cem) pontos como média final, em relação ao conteúdo programático da disciplina. Poderá ocorrer também a avaliação através de apresentação de seminários. | | | | | | | |
| Referências BARBOSA-CÁNOVAS, G.V.; WELTI-CHANES, J. Food Preservation by Moisture Control. Fundamentals and Applications. Technomic Publishing Company, Inc., 1995. KEEY, R. B. Drying: Principles and Practice. Pergamon Press, 1975. GEANKOPOLIS, C. J. Transport Processes and Separation Process Principles. 4ª Edition, Prentice Hall. 1026 pag, 2003. STRUMILLO, C., KUDRA, T. Drying: Principles, Applications and Design. Gordon and Breach Science Publishers, 1986. WELTI-CHANES, J.; VELEZ-RUIZ, J.; BARBOSA-CÁNOVAS, G. V. Transport Phenomena in Food Processing. CRC Press, 2003. Artigos científicos diversos. | | | | | | | |



Disciplina aprovada em 01 de abril de 2015

Prof. Dr.^a. Vivian Consuelo Reolon Schmidt
Coordenadora do PPGEA/UFU
Portaria R. n. 102/2017

21/02/2018