

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS

CÓDIGO: ALM004

DEPARTAMENTO: Alimentos

PRÉ-REQUISITO(S): Bromatologia (ALM027)

PERÍODO	TIPO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
			Teórica	Prática	Total
8	OB	3	45h	-	45h

EMENTA

Química e bioquímica das alterações que ocorrem nos alimentos durante obtenção, processamento e armazenamento de produtos alimentícios. Controle e prevenção das alterações. Impacto na qualidade dos alimentos e na vida de prateleira.

PROGRAMA TEÓRICO

1. Introdução à bioquímica dos alimentos
2. Atividade de água
 Conceitos básicos, isotermas, métodos para a determinação da atividade de água, controle da atividade de água, influência da atividade de água na preservação e qualidade de alimentos.
3. Escurecimento enzimático
 Mecanismo de ação das enzimas polifenoloxidase e peroxidase, controle do escurecimento enzimático e a qualidade de produtos alimentícios, metodologia para a determinação da atividade enzimática.
4. Escurecimento não enzimático
 Reações de escurecimento, mecanismo da reação de Maillard, importância nutricional e tecnológica, formação de substâncias flavorizantes, aspectos toxicológicos, fatores que afetam, métodos de controle, metodologia de acompanhamento.
5. Oxidação lipídica
“Tipos de reações de rancificação dos lipídeos, mecanismos de reação, fatores que afetam, controle da oxidação lipídica, métodos de acompanhamento, importância nutricional e toxicológica, fritura.”
6. Fisiologia e bioquímica pós-mortem
 Estrutura e contração muscular, mudanças químicas no músculo pós-mortem, efeito das mudanças pós-mortem na qualidade da carne, fatores anti-mortem que afetam as mudanças pos-mortem.
7. Fisiologia e bioquímica pós-colheita
 Estrutura dos vegetais; fisiologia e metabolismo, biosíntese e ação do etileno, respiração, amadurecimento, senescência; manuseio e armazenamento de frutas e hortaliças; efeitos mecânicos da temperatura, atmosfera controlada, umidade, radiação ionizante.

Para verificar a autenticidade desse documento acesse
<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: **xWixtnJk**

8. Vida de prateleira

Determinação da vida de prateleira de produtos alimentícios, estudos acelerados, visão integrada da perda de nutrientes durante armazenamento de produtos alimentícios.

BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, J.M.A. *Química de Alimentos, teoria e prática*. Viçosa: Imprensa Universitária. 1995. 335 p.

BLEINROTH, E.W. *Tecnologia pós-colheita de frutas tropicais*. Campinas: ITAL. 1988. 200 p.

BOBBIO, F.O.; BOBBIO, PA. *Introdução à química de alimentos*. São Paulo: VARELA. 1989, 223 P.

BOBBIO, F.O., BOBBIO, PA. *Manual de laboratório de química de alimentos*. São Paulo: Varela. 1995. 129 p.

BOBBIO, PA., BOBBIO, F.O. *Química do processamento de alimentos*. São Paulo: Varela. 1992. 152 p.

CHITARRA, M.I.F., CHITARRA, A.D. *Pós-colheita de frutos e hortaliças, fisiologia e manuseio*. Lavras: FAEPE. 1990. 320 p.

HULTIN, C. *Characteristics of muscle tissue*. In: Fennema, O.R. *Food Chemistry*. Marcel Dekker, 1985. p. 725-788.

Série de artigos e periódicos a ser determinada.

Para verificar a autenticidade desse documento acesse
<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: xWixtnJk