



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUC

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA



PGQ7318- QUÍMICA E BIOQUÍMICA DOS ALIMENTOS 60 HORAS, 04 CRÉDITOS

EMENTA:

Água, atividade de água, curvas de adsorção e dessorção. Influência da água na perecibilidade dos alimentos e interação com outros constituintes. Proteínas, Carboidratos, lipídios. Principais alterações químicas durante o processamento e armazenamento. Propriedades nutricionais e metabolismo. Propriedades funcionais das proteínas e mecanismos de sua desnaturação. Estudo do amido, das substâncias pécnicas e de outros polissacarídeos utilizados em tecnologias de alimentos. Reações químicas e enzimáticas que ocorrem durante o processamento e o armazenamento de alimentos. Vida de prateleira dos alimentos.

CONTEÚDO

- Água e Atividade da água
- Estudo dos métodos analíticos sobre atividade de água
- Carboidratos
- Amido modificado
- Lipídeos
- Oxidação dos lipídeos
- Proteínas
- Desnaturação
- Reações enzimáticas
- Prática de enzimas
- Reações não enzimáticas
- Interação entre constituintes
- Bioquímica pós-colheita
- Trabalho de revisão
- Estrutura, fisiologia e bioquímica do tecido animal
- Apresentação dos trabalhos
- Avaliação final

ESTRATÉGIA - Aulas teóricas, práticas de grupo, laboratório, relatórios, apresentação de trabalhos, seminários, avaliação escrita. Avaliação: Média aritmética de todas as atividades realizadas, inclusive participação nas aulas.

BIBLIOGRAFIA

- ARAUJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e pratica. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, [1995] 335p.
- BELITZ, H.D.; GROSCH, W. Química de los alimentos. Zaragoza: Acribia, 1997.
- BOBBIO, F. Introdução à química dos alimentos. 2.ed., São Paulo: Varela, 1985.
- BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. Manual de laboratório de química de alimentos. São Paulo: Varela, [1995] 129p.
- BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química do processamento de alimentos. 3.ed., São Paulo: Varela, 2001.
- BRAVERMAN, J.B.S. Introducción a la bioquímica de los alimentos. México: Manual moderno, 1990.
- CHEFTEL, J.C.; CHEFTEL, H.; BESANÇON, P. Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos. V.I e II., Zaragoza: Acribia, 1977.
- COULTATE, T.P. Manual de química y bioquímica de los alimentos. 2.ed., Zaragoza: Acribia, 2000.
- FENEMA, O. Química de los alimentos. 2.ed., Zaragoza: Acribia, 2000.
- MURRAY, R.K.; et al. Harper: Bioquímica. 7.ed., São Paulo: Atheneu, 1994.
- ROBINSON, D.S. Bioquímica e valor nutritivo de los alimentos. Zaragoza: Acribia, 1991.
- Periódicos referentes ao assunto.