



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
 Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional
 Departamento de Tecnologia de Alimentos
 Tel: (83) 3216-7927
<http://www.ctdr.ufpb.br/>

PLANO DE ENSINO 2013/1

I – Disciplina				
Código	Nome da Disciplina	Horas-Aula Semanais		Horas-Aula Semestrais
1901011	Bioquímica de Alimentos	Teóricas	Práticas	45h
		3	0	
Professor: Dra. Fernanda Vanessa Gomes da Silva – fernandavanessa@ctdr.ufpb.br				

II – Oferta da disciplina
Curso de Graduação em Tecnologia de Alimentos – CTDR – UFPB

III – Ementa
<p>Conceitos gerais de bioquímica. Carboidratos. Substâncias pécicas. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Lipídios. Vitaminas. Sais minerais. Principais transformações bioquímicas em alimentos. Reações de escurecimento em alimentos. Oxidações biológicas. Transformações bioquímicas pós-abate. Transformações bioquímicas pós-colheita. Enzimas endógenas dos alimentos. Fatores que interferem nas reações enzimáticas. Uso de enzimas na indústria de alimentos. Biodeterioração. Alimentos funcionais.</p>

IV – Objetivos
<p>Geral: Desenvolver habilidades que permitam ao aluno compreender adequadamente as principais transformações bioquímicas dos alimentos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os conceitos gerais de bioquímica; - Compreender a composição e as propriedades dos alimentos, bem como as transformações químicas e bioquímicas durante a manipulação, processamento e armazenamento.

V – Conteúdo programático

- Introdução geral a bioquímica;
- Água;
- Proteínas;
- Carboidratos;
- Lipídios;
- Oxidação Lipídica;
- Enzimas;
- Escurecimento Enzimático;
- Escurecimento não enzimático;
- Transformações bioquímicas em carnes;
- Transformações bioquímicas em pescado;
- Transformações bioquímicas pós-colheita;
- Alimentos Funcionais.

VI – Metodologia de ensino

- Aulas expositivas com discussões em sala.
- Leitura de artigos atuais.

VII – Avaliação

Avaliação através de provas escritas (3 provas).

VIII – Bibliografia sugerida**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos: teoria e prática**. Viçosa: UFV, Impr. Univ., 1995. 335p.: il.
- BOBBIO, Florinda Orsatti. **Introdução à química de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003.
- BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Química do processamento de alimentos**. São Paulo: Varela, 1992.
- CORREIA, A. A. D.; CORREIA, J. H. R. D. **Bioquímica animal**. 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1985. 1249 p.
- DAMORADAN, S.; PARKIN, K.L; FENNEMA, O. R. **Química de Alimentos de Fennema**. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2010, 900p.
- VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MORAES-GUIA, M. **Bioquímica celular e Biologia molecular**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
- WONG D. W. S. **Química de los alimentos: Mecanismos y teoria**. Zaragoza: Editorial Acríbia, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHEFTEL, S.A.; CHEFTEL, H. **Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1988.
- GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. 8 reimp. São Paulo: Livraria Varela. 1998. 384 p.
- REES, N.; WATSON, D. **International standards for food safety**. Inc. Maryland, USA: Aspen Publishers, 2000.
- ROBINSON, D.S. **Bioquímica y valor nutritivo de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1991.

Assinatura do Professor