UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2011**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**FARMÁCIA (530)**
Disciplina	**1879 - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E ENZIMOLOGIA (OPT)**
Turma	**FAI-PA**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Fundamentos em enzimologia e fermentações. Cinética enzimática. Emprego de enzimas em biotecnologia. Controle de qualidade físico-químico e microbiológico de processos fermentativos. Processos técnicos e industriais envolvidos na produção de enzimas e produtos biotecnológicos. Processos técnicos e industriais envolvidos na produção de alimentos. Controle de qualidade físico-químico e microbiológico de alimentos naturais e industrializados, com ênfase na fiscalização e importância para a saúde pública.

I. Objetivos

Capacitar o aluno a utilizar os métodos analíticos na área de bromotologia;
Desenvolver a capacidade de observar e interpretar os resultados da composição bromatológica de um alimento.
Destacar a importância da Bromatologia como ferramenta a ser utilizada na área de Saúde.

II. Programa

1-ÁGUA (9 HORAS)
Importância e função da água nos alimentos
Umidade e atividade de água
Métodos de determinação de umidade em alimentos
Prática: determinação de umidade em alimentos
2-PROTEÍNAS (12 HORAS)
Classificação dos aminoácidos
Estrutura das proteínas
Alterações da proteína no processamento de alimento
Influência da mudança da força iônica, pH e solventes orgânicos nas proteínas
Tratamento térmico das proteínas
Propriedades funcionais de proteínas
Métodos de determinação nitrogenada (fração protéica)
3-CARBOIDRATOS (12 HORAS) (AVALIAÇÃO 3 HORAS)
Classificação dos carboidratos
Polissacarídeos: nomenclatura, classificação e função, amido, amilopectina, gelatinização e retrogradação do amido, amidos modificados, celulose, hemicelulose, poliuronídios, pectina e gomas
Métodos de determinação de fibras em alimentos
Prática: determinação de fibras em alimentos
4-LIPÍDEOS (12 HORAS)
Classificação
Propriedades funcionais dos lipídeos
Óleos e gorduras
Saponificação dos lipídeos
Oxidação lipídica
Função dos antioxidantes
Métodos de determinação de lipídeos em alimentos
5-Sais minerais
Importância dos minerais nos alimentos e na nutrição
Métodos de determinação de sais minerais
6-Vitaminas
Vitaminas Lipossolúveis
Vitaminas Hidrossolúveis
7-ADITIVOS E COADJUVANTES (12 HORAS)
Definição e normas regulamentares
Função, emprego e tipos de aditivos
8-NUTRACÊUTICOS (12 HORAS) (AVALIAÇÃO 3 HORAS, SEMINÁRIO 3 HORAS)
Definição
Importância na saúde humana
9-TÓPICOS EM TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (12 HORAS) (VISITA TÉCNICA 6 HORAS) (AVALIAÇÃO 3 HORAS)
Tecnologia dos produtos de origem vegetal
Tecnologia dos produtos de origem animal
Tratamento térmico
Desidratação

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2011**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**FARMÁCIA (530)**
Disciplina	**1879 - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E ENZIMOLOGIA (OPT)**
Turma	**FAI-PA**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

Visita Técnica : Agromalte e Cervejaria Donau Bier

III. Metodologia de Ensino

Os temas acima descritos serão expostos em aulas teóricas com recursos audiovisuais e aulas práticas de laboratório durante os dois semestres. Também serão realizados seminários, visitas técnicas e realização de pesquisa bibliográfica dirigida.

IV. Formas de Avaliação

Apresentação de Seminários, Provas Escritas e Práticas.

V. Bibliografia

Básica

ABIA Balanço anual da industria de alimentação. São Paulo: ABIA, 2006.ARTHEY, D., ASHURST, P.R. Procesado de frutas. Zaragoza: Acribia, 1997. 273p.ARTHEY, D.; ASHURST, P.R., eds. Fruit processing: nutrition, products, and quality management. 2nd ed. Chipbooks. 2001. 312p.ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROFISSIONAIS DE QUALIDADE DE ALIMENTOS. Boas práticas de fabricação para empresas processadoras de alimentos. São Paulo: SBCTA, 1995. 24p.ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROFISSIONAIS DE QUALIDADE DE ALIMENTOS. Higiene e sanificação para as empresas de alimentos. São Paulo: SBCTA, 1995. 32p.BARBOSA-CÁNOVAS, G.V.; POTHAKAMURY, U.R.; PALOU, E.; SWANSON, B.G. Nonthermal preservation of foods. New York: Marcel Dekker, 1998. 276p.BARUFFALDI, R., OLIVEIRA, M.N., eds. Fundamentos de tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 1998. 301p.BRANEN, A.L.; DAVIDSON, R.M.; SALMINEN, S.; THORNGATE III, J.H., eds. Food additives. New York: Marcel Dekker, 2002. 938p.BRODY, A.L., ed. Envasado de alimentos en atmósferas controladas, modificadas y vacío. Zaragoza: Acribia, 1996. 213p.CÂNDIDO, L.M.B., CAMPOS, A.M. Alimentos para fins especiais: dietéticos. São Paulo: Varela, 1996.EARLY, R., ed. The technology of dairy products. 2nd ed. London: Blackie Academic & Professional, 1998. 446p.ENSMINGER, A.H., ENSMINGER, M.E., KONLANDE, J.E., ROBSON, J.R.K. The concise encyclopedia of foods & nutrition. Boca Raton: CRC Press, 1995.FORSYTHE, S.J., HAYES, P.R. Food hygiene, microbiology and HACCP. Gaithersburg: Aspen, 1998. 449p.
FOX, P.F., GUINEE, T.P., COGAN, T.M., McSWEENEY, P.L.H. Fundamentals of cheese science. Gaithersburg: Aspen, 2000. 587p.FOX, P.F., McSWEENEY, P.L.H. Dairy chemistry and biochemistry. London: Blackie Academic & Professional, 1998. 478p.FURTADO, M.M. Principais problemas dos queijos: causas e prevenção. São Paulo: Fonte, 1999. 176p.GUNSTONE, F.D., ed. Vegetable oils in food technology. Composition, properties and uses. Boca Raton: CRC, 2002.337p.HUI, Y.H., ed. Bailey’s industrial oil and fat products. New York: Wiley, 1996 (5 volumes).HUI, Y.H.; GHAZALA, S; GRAHAM, D.M.; MURRELL, K.D.; NIP, W.K., eds. Handbook of vegetable preservation and processing. New York: Marcel Dekker, 2004. 739p.KIMBALL, D.A. Citrus processing: a complete guide. Gaithersburg: Aspen, 1999. 450p.LAW, B.A., ed. Technology of cheesemaking. Boca Raton: CRC Press, 1999. 322p.LAWSON, H. Food oils and fats: technology, utilization, and nutrition. New York: Chapman & Hall, 1995.MARTH, E.H., STEELE, J.L., eds. Applied dairy microbiology. New York: Marcel Dekker, 2001. 744p.MAZZA, G., ed. Functional foods: biochemical & processing aspects. Lancaster: Technomic Publishing Company, 1998.O’BRIEN, R.D. Fats and oils: formulating and processing for applications. Basel: Technomic, 1998.OLIVEIRA, M.N. Tecnologia de produtos lácteos funcionais. São Paulo: Atheneu, 2006. (no prelo)ORDÓÑEZ PEREDA, J.A., ed. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Artmed, 2005 (2 volumes).RAHMAN, M.S. Handbook of food preservation. Chipsbooks. 1999. 802p.ROBINSON, R.K., ed. Modern dairy technology. Gaithersburg: Aspen, 1999.SMITH, D.S., CASH, J.N., NIP, W.K., HUI, Y.H., eds. Processing vegetables. Lancaster: Technomic, 1997. 434p.

Complementar

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEFAR/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	02/2011
Data:	14/02/2011