

Caracterização da disciplina			
Código da disciplina:	NHZ4065.14	Nome da disciplina:	Tecnologia de Alimentos: Fundamentos, Controle de Qualidade e Regulamentação.
Créditos (T-P-I):	(2-2-4)	Carga horária:	48 horas

Planejamento da disciplina

Objetivos gerais

Esta disciplina propõe ao aluno contato a introdução à tecnologia de alimentos e tópicos atuais relacionados tanto as análises qualitativas e quantitativas dos alimentos (seus compostos e derivados) quanto à legislação, suas atualizações. Devido ao aumento da produção nacional de alimentos e a consolidação do Brasil como "grande celeiro mundial", é cada vez mais exigido qualidade dos alimentos. Neste contexto devem ser inseridos no mercado profissionais habilitados que possam compreender tanto os processos analíticos e suas particularidades quanto o cenário ao qual serão aplicados, ou seja, a contextualização com a indústria de alimentos, suas necessidades e regras.

Objetivos específicos

Integrar o aluno com a indústria de alimentos e suas necessidades através da aplicação de conceitos fundamentais. Atualizá-lo quanto à legislação corrente e suas aplicações práticas. Capacitá-lo para atuação no controle de na qualidade dos alimentos produzidos (da amostragem às técnicas e métodos analíticos utilizados na indústria). Fazer com que o aluno vislumbre a intersecção de fundamentos básicos adquiridos durante os primeiros anos de graduação e suas aplicações práticas relacionadas à indústria e o mercado de trabalho.

Ementa

Regulamentação governamental de alimentos (legislação e fiscalização). Rotulagem nutricional. Registro de alimentos. *Food Agricultural Organization* (ligado a *World Health Organization*), o *Codex alimentarius* e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária e suas relações na economia e saúde alimentar mundial. Controle da qualidade na indústria de alimentos: matérias-primas, produtos intermediários e produtos acabados. Amostragem e preparo de amostras para análise. Métodos analíticos aplicados à análise de alimentos (métodos clássicos e instrumentais). Conceitos básicos sobre fermentação (fermentação para produção de alimentos, fermentação alcoólica, fermentação acética e fermentação láctica). Doenças transmitidas por alimentos. Prevalência dos patógenos em alimentos industrializados (carnes bovina, suína e de aves, leite e derivados) e princípios básicos de conservação e controle microbiológico. Estudo químico bromatológico dos aditivos alimentares (corantes, acidulantes, entre outros). Princípios ativos nos alimentos. Bioacessibilidade e biodisponibilidade de nutrientes.

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

A avaliação será realizada pelo aproveitamento em provas teóricas, práticas, seminários, estudos dirigidos, assiduidade, interesse e outros quesitos a serem informados ao se iniciar a disciplina. Os pesos de cada avaliação serão determinados pelo docente. Os conceitos a serem atribuídos aos estudantes não deverão estar rigidamente relacionados a qualquer nota numérica de provas, trabalhos ou exercícios. Será considerada a capacidade do aluno de utilizar os conceitos e material das disciplinas, progresso individual, criatividade, originalidade, clareza de apresentação e participação em sala de aula e laboratórios.

Referências bibliográficas básicas

1. DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. **Química de Alimentos de Fennema**. Trad. Brandelli et al. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.
2. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análises de alimentos**. 4ª ed. (1ª Edição digital), 2008. 1020 p.
3. OETTERER, M. REGITANO-D'ARCE, M.A.B., SPOTO, M.H.F. **Fundamentos de Ciência e**

Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Manole. 2006. 612 p.

4. JAY, J.M. **Microbiologia de Alimentos.** Trad. Tondo et al. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p.
5. ORDÓÑEZ, J.A. **Tecnologia de Alimentos.** Vol 1 e 2. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.
6. ALMEIDA-MURADIAN, L.B.; PENTEADO, M.V.C. **Vigilância Sanitária: Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos.** Guanabara Koogan, 2007. 224 p
7. GONÇALVES, J.D.; HEREDIA, L.; UBARANA, F.; LOPES, E. **Implementação de Sistemas da Qualidade e Segurança dos Alimentos.** Ed. SBCTA, Vol I e II, 2010. 340 p.

Referências bibliográficas complementares

1. CECCHI, H.C. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** Campinas: UNICAMP. 2003. 207p.
2. COULTATE, T.P. **Alimentos: a química e seus componentes.** Trad. Jeverson Frazzon et al. 3.ed. Porto Alegre: Artmed. 2004. 368 p.
3. DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J. S. **Ciências Nutricionais.** 2a ed. São Paulo: Sarvier. 2008. 760 p.
4. KRAUSE, M. V., MAHAN, L. K. **Alimentos, nutrição e dietoterapia.** 11a ed. São Paulo: Roca. 2005. 1242 p.
5. PENTEADO, M.V.C. **Vitaminas: aspectos nutricionais, bioquímicos, clínicos e analíticos.** São Paulo: Manole. 2003. 604 p.
6. AUGUSTO, A.L.P. **Terapia nutricional.** São Paulo: Atheneu. 2005. 293p.
7. MORETTO, E.; FETT, R.; GONZAGA, L.V.; KUSKOSKI, E.M. **Introdução a Ciência de Alimentos.** Florianópolis: Ed. UFSC. 2002. 255 p.
8. SILVA, D.J. **Análise de Alimentos: Métodos químicos e biológicos.** Viçosa: Imprensa Universitária UFV. 2002. 235 p.

Sites recomendados:

1. WHO, FAO. Disponível em <<http://www.codexalimentarius.org/>>. Acesso em 24/02/2014
2. Brasil, Agência nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em <www.anvisa.gov.br>. Acesso em 24/02/2014
3. Brasil, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <www.agricultura.gov.br>. Acesso em 24/02/2014.

Recomendações

Recomenda-se que o aluno se matricule nessa disciplina após ter concluído Química Analítica Clássica I e Química Analítica Clássica II.