

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Disciplina: Tópicos Especiais - Análise Sensorial

Ano/Semestre: 2016/1

Carga horária total: 30 horas-aula      Carga horária teórica:      Carga horária prática:

Créditos: 2

Área temática: Alimentos

Código da disciplina: 107507\_T03

Requisitos de matrícula: Nenhum

Professor: Dr. Juliano Garavaglia

## **EMENTA**

Seminário ministrado por professor do Programa ou visitante, sobre temas vinculados às linhas de pesquisa do curso, aprofundando conhecimentos das áreas de interesse e contribuindo para apresentar diferentes reflexões teóricas e práticas.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução a Análise Sensorial;
- Treinamento de provadores, painel sensorial e condições para os testes sensoriais;
- Testes de diferença e preparação das amostras;
- Testes descritivos;
- Testes hedônicos e escalas sensoriais;
- Análise sensorial e desenvolvimento de produtos;

## **OBJETIVOS**

Desenvolver o conhecimento dos alunos referente aos procedimentos para a análise sensorial, tais como, preparação das amostras, local de análise, métodos sensoriais utilizados. Além disso, serão ampliados os temas referentes à fisiologia dos sentidos, metodologias de seleção e treinamento de provadores e a avaliação de ingredientes.

## **METODOLOGIA**

Visuais: uso de data-show e ilustrações.

Aplicação de metodologias práticas de avaliação sensorial.

Apresentação de seminários e leituras de artigos científicos.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação será realizada através de seminários, relatórios de aulas práticas e estudos dirigidos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DUTCOSKY, Silvia Deboni. Análise sensorial de alimentos. 4. ed. rev. ampl. Curitiba: Champagnat, 2009. 254p.

MINIM, Valéria Paula Rodrigues (Ed.). Análise sensorial: estudos com consumidores. 3. ed., atual. e ampl. Viçosa: UFV. Departamento de Economia Rural, 2013. 332 p.

ANZALDÚA-MORALES, Antonio. La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la práctica. Zaragoza: Acribia, 1994. 198 p.

PEYNAUD, Emile; BLOUIN, Jacques. O gosto do vinho: o grande livro da degustação. São Paulo: Wmfmartinsfontes, 2010. xvii, 240 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GUIDELINES for sensory analysis in food product development and quality control. London: Chapman & Hall, 1992. 131 p

LAWLESS, Harry T. Sensory evaluation of food: principles and practices. New York: Chapman & Hall, 1998. 819 p.

FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. Essex : Elsevier Science, 1992-. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09639969>>. Acesso em: 14 de abril de 2016.

JOURNAL OF FOOD COMPOSITION AND ANALYSIS. San Diego: Academic, 1987-. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/0889157>>. Acesso em: 14 de abril de 2016.

FOOD CHEMISTRY. Disponível em <<http://www.journals.elsevier.com/food-chemistry/>>. Acesso em: 14 de abril de 2016.

FOOD QUALITY AND PREFERENCE <<http://www.journals.elsevier.com/food-quality-and-preference>>. Acesso em: 14 de abril de 2016.

## IDENTIFICAÇÃO

### Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Disciplina: Aplicação de ingredientes funcionais no desenvolvimento de produtos

Ano/Semestre: 2016/1

Carga horária total: 30hs

Créditos: 2 créditos

Área temática:

Código da disciplina: 107506

Requisitos de matrícula: Nenhum

Professor: Dra. Rochele Cassanta Rossi

## EMENTA

Aditivos e coadjuvantes de tecnologia na indústria de alimentos. Aspectos de legislação. Ingredientes funcionais: Corantes. Gomas. Flavonóides e outros compostos fenólicos. Carotenóides. Ômega 3. Fitoesteróis. Probióticos. Prebióticos. Biotecnologia e benefícios nutricionais. Propriedades físico-químicas e tecnológicas de ingredientes funcionais. Perspectivas no desenvolvimento de alimentos funcionais e o valor funcional dos alimentos.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aula	Data	Turno	Conteúdo ministrado
1	08/04	T	Aditivos Alimentares: Conceitos, Classificação e Funções
2	08/04	N	Ingredientes Funcionais: probióticos e Prebióticos
3	15/04	T	Aplicação de ingredientes Prebióticos e Probióticos no desenvolvimento de produtos. <b>Aula pratica:</b> Produção de Doce de leite com Prebióticos
4	15/04	N	<b>Aula pratica:</b> Frozen simbiótico
5	22/04	T	Microencapsulamento de ingredientes: Tecnologia, vantagens, aplicações.
6	22/04	N	Corantes Naturais, Gomas e Espessantes
7	29/04	T	<b>Aula Prática:</b> Gomas e espessantes – Características e Aplicações

---

8	29/04	N	<b>Aula Prática:</b> Corantes – Características e Aplicações
9	06/05	T	<b>Apresentação oral dos Artigos de Revisão</b>
10	06/05	N	

---

## AValiação

A avaliação será realizada através dos seguintes instrumentos principais:

- **Artigo de Revisão (individual):** Elaboração de artigo de revisão sobre um ingrediente/classe de ingredientes de interesse. Formatação do artigo: ABNT. Data de entrega prevista no cronograma.
- **Apresentação oral na data prevista no cronograma.**

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUBERO, N.; MONFERRER, A.; VILLALTA, J. Aditivos Alimentarios. Madrid: Mundi-Prensa, 2002. 240 p.

CHAUDHRY, Q.; CASTLE, L.; WATKINS, R. Nanotechnologies in food. RCS Publishing, 2010.

SANTOS, J. S. Nanopartículas. Pharmabooks, 2010.

THIES, C. A. Microencapsulation: Methods and Industrial Application. 10ed. New York: Marcel Dekker, 1996.

Journal of microencapsulation

Journal of Nanotechnology

Journal of Food Science

Journal of Agricultural and Food Chemistry

Journal of Dairy Research

Food Chemistry

Revista Aditivos e Ingredientes – Editora Insumos

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Disciplina: Ciência de Alimentos

Ano/Semestre: 2016/1

Carga horária total: 45hs      Carga horária teórica:      Carga horária prática:

Créditos: 3

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107497

Requisitos de matrícula: Nenhum

Professor: Profa. Dra. Renata Ramos

Profa. Dra. Laura Pinto

Prof. Dr. Juliano Garavaglia

## **EMENTA**

Conhecimentos bioquímicos sobre os constituintes dos alimentos e sua funcionalidade durante o processamento ou produção, além das principais alterações provenientes da manipulação. Conceitos sobre alimentos especiais e alimentos com substâncias bioativas. Avaliação das modificações na composição e nas características dos alimentos, decorrentes de sua manipulação. Soluções para manter e para melhorar propriedades nutricionais e propriedades funcionais dos alimentos.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

<b>PLANO DE ENSINO</b>			
<b>Data</b>	<b>Prof. Responsável</b>	<b>Tema da aula e/ou Conhecimentos e/ou Atividades de ensino e de avaliação e/ou Recursos e/ou Leituras</b>	
<b>13/05</b>	<b>Renata Ramos</b>	Introdução à disciplina	Trabalho <i>Papers</i>
<b>20/05</b>	<b>Laura Massochin</b>	Proteínas em alimentos	Trabalho 1 (2,0)
<b>27/06</b>	<b>Renata Ramos</b>	Lipídios em alimentos	Trabalho 2 (2,0)

<b>03/06</b>	<b>Juliano Garavaglia</b>	Carboidratos	Aula Prática
<b>10/06</b>	<b>Juliano Garavaglia</b>	Moléculas bioativas	Aula Prática
<b>17/06</b>	<b>Laura Massochin</b>	Biotecnologia de alimentos	Trabalho 3 (2,0)
<b>24/07</b>	<b>Renata Ramos</b>	Enzimas em alimentos	Aula Prática
<b>01/07</b>	<b>Todos os Professores</b>	Seminários Avançados (4,0)	

## OBJETIVOS

## METODOLOGIA

## AVALIAÇÃO

**OBS:** O SEMINÁRIO SERÁ A APRESENTAÇÃO DE UM ARTIGO CIENTÍFICO EM INGLÊS. CADA APRESENTAÇÃO TERÁ A DURAÇÃO DE 15 MINUTOS.

<b>ATIVIDADES</b>	<b>PESO</b>
Trabalho 1	2,0
Trabalho 2	2,0
Trabalho 3	2,0
<b>SEMINÁRIO</b>	<b>4,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARHAM, P. The Science of Cooking. Berlin: Springer, 2001. 244 p.

BELITZ, H.D.; GROSCH, W. Química de los alimentos. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 1997.

CAMPBELL-PLATT, G. Food Science and Technology. Chichester, West Sussex, UK.: Wiley-Blackwell, 2009.

FENEMA, O.R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L. Química de Alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

[www.capesperiodicos.gov.br](http://www.capesperiodicos.gov.br)

[www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br)

[www.highwire.org](http://www.highwire.org)

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NIELSEN, S. S. Food Analysis. 4. ed. New York: Springer, 2010. 564 p.

MURANO, P. Understanding Food Science and Technology. Palos Verdes, CA: Brooks Cole, 2002.

TUDGE, C. Os alimentos do futuro. São Paulo: Publifolha, 2002.

McGEE, A. On Food and Cooking: the science and lore of the kitchen. New York: Scribner, 2004.

FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. Essex : Elsevier Science, 1992-. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09639969>>. Acesso em: 14 maio 2011.

INNOVATIVE FOOD SCIENCE & EMERGING TECHNOLOGIES. Oxford: Elsevier, 2000-. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/14668564>>. Acesso em: 14 maio 2011.

JOURNAL OF FOOD BIOCHEMISTRY. Westport, COLO: Food and Nutrition, 1977-. Disponível em: <[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1745-4514/homepage/ProductInformation.html](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1745-4514/homepage/ProductInformation.html)>. Acesso em: 14 maio 2011.

JOURNAL OF FOOD COMPOSITION AND ANALYSIS. San Diego: Academic, 1987-. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/08891575>>. Acesso em: 14 maio 2011.

JOURNAL OF FOOD PROCESSING AND PRESERVATION. Westport : Food & Nutrition Press, 1977-. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jfpp.2011.35.issue-1/issuetoc>>. Acesso em: 14 maio 2011.

JOURNAL OF FOOD SCIENCE. Chicago: IFT, 1961-. Disponível em: <[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1750-3841](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1750-3841)>. Acesso em: 14 maio 2011.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Disciplina: Desenho Experimental I

Semestre: 2016/1

Carga horária total: 30hs      Carga horária teórica:      Carga horária prática:

Créditos: 2

Área temática:

Código da disciplina: 107499

Requisitos de matrícula: Não há

Professor: Profa. Dra. Daiana de Souza

Profa. Dra. Renata Ramos

## **EMENTA**

Tipos de estudos de intervenção. Desenho e execução de ensaios clínicos. Seleção e recrutamento dos participantes. Determinação do tamanho da amostra e poder. Processo de randomização dos participantes. Definição da intervenção, grupo controle e cegamento. Efeito placebo e outros efeitos não específicos. Adesão à intervenção e perdas de seguimento. Definição das variáveis basais e de desfecho. Métodos para prevenção de vieses. Análise estatística em ensaios clínicos. Aspectos éticos no desenho e execução de um ensaio clínico. Etapas para o teste de novas terapias. Alternativas a ensaio randomizado cego. Estruturação e apresentação de protocolos e propostas para execução de ensaios clínicos. Coordenação e monitoramento de ensaios clínicos. Aspectos organizacionais, administrativos e financeiros na execução de um ensaio clínico. Registro de ensaios clínicos. CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials).

## **OBJETIVOS**

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Apresentação da disciplina, cronograma e sistema de avaliação;
- O que é ciência? Ciência Básica x ciência aplicada. Metodologia científica. Pesquisa
- Científica: O que é pesquisa científica? Etapas da Pesquisa;
- Classificação das pesquisas;
- Estrutura de um Projeto de Pesquisa. Construção de um projeto de pesquisa;
- Como delinear uma pesquisa bibliográfica? Pesquisa bibliográfica: Busca em bases de dados: Artigos científicos, Teses e Dissertações, Patentes;
- Como delinear uma Revisão sistemática. Construção de um artigo de revisão;
- Como delinear uma pesquisa experimental?
- Como elaborar um relatório de pesquisa (dissertação, tese, relatório técnico e artigo científico)?
- Aspectos de Propriedade Intelectual;
- Construção de um pôster e um *paper* para evento a partir de dados experimentais;
- Construção de um artigo científico a partir de dados experimentais.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação da disciplina se dará a partir da apresentação de um artigo científico e apresentação do projeto de pesquisa.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (até 10 obras)**

HULLEY SB, CUMMINGS SR, BROWNER WS, GRADY D, HEARSTN, NEWMAN TB. Delineando a Pesquisa Clínica, Uma Abordagem Epidemiológica. 2a. Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2003.

SPECTOR, N. Manual para redação de teses, projetos de pesquisa a artigos científicos. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2002.

Guia para elaboração de trabalhos acadêmicos (artigos de periódicos, dissertação, projeto, trabalho de conclusão de curso e tese), Biblioteca da Unisinos, disponível no site da

Unisinos:[http://www.unisinos.br/biblioteca/images/stories/downloads/guia\\_biblioteca\\_a\\_bnt\\_2011.pdf](http://www.unisinos.br/biblioteca/images/stories/downloads/guia_biblioteca_a_bnt_2011.pdf)

NETTO, A.A.O., MELO, C. Metodologia da pesquisa Científica. Editora Visual Books, 3 ed., 2008.

## **IDENTIFICAÇÃO**

### **Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**

Disciplina: Nutrição e Dietética Clínica

Ano/Semestre: 2016/1

Carga horária total: 30hs      Carga horária teórica: 15hs      Carga horária prática: 15hs

Créditos: 2

Área temática:

Código da disciplina: 107501

Requisitos de matrícula: Nenhum

Professor: Ms. Isabel Cristina Kasper Machado

Dra. Renata Cristina de Souza Ramos

## **EMENTA**

Estudo avançado dos efeitos das principais doenças crônico degenerativas sobre a nutrição do organismo humano, evidenciando aspectos metabólicos, requisitos energéticos e nutricionais. Ênfase na avaliação de indicadores antropométricos e bioquímicos, sintomas clínicos e desenvolvimento de planos individuais de assistência nutricional. Inovação em técnicas dietéticas possibilitando novos métodos de preparações culinárias com ênfase no indivíduo e em suas doenças.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Gastronomia e práticas culinárias para a saúde;
- Métodos de cocção e liberação de AGES's;
- Métodos de cocção e atividade antioxidante;
- Ácidos g raxos e sua relação coma temperatura de cocção-Azeite de Oliva ;
- Fibras no planejamento dietético- Métodos de Cocção;
- Disponibilidade de vitaminas e prática culinárias.

## **AVALIAÇÃO**

Os alunos serão avaliados através de seminários.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CUPPARI, L. Guia de medicina ambulatorial e hospitalar: nutrição clínica no adulto. 3ª reimpressão da 2ª ed. Barueri: Manole, 2009.

ESCOTT-STUMP. S. Nutrition and Diagnosis-Related Care. 7. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

MAHAN L.K.; ESCOTT-STUMP. S. Krause's Food & the Nutrition Care Process (Krause's Food & Nutrition Therapy). 13. ed. London: Saunders, 2011.

MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S. Krause: alimentos nutrição e dietoterapia. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.

SHILS, M.E.; EDWARD, M. Nutrição moderna na saúde e na doença. 10. ed. Barueri: Manole, 2009..

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CIRCULATION. Dallas : The Association, 1950-. Disponível em: <<http://circ.ahajournals.org/>>. Acesso em: 09 maio 2011.

COSTA, M.J.C. Interpretação de exames bioquímicos para o nutricionista. São Paulo: Atheneu, 2008.

DEHN, R.W.; ASPREY, D.P. Essential Clinical Procedures: expert consult. 2. ed. London: Saunders, 2006. Online and print.

DIABETES CARE. Alexandria: American Diabetes Association, 1978-. Disponível em: <<http://care.diabetesjournals.org/>>. Acesso em: 09 maio 2011.

ESCOTT-STUMP, S. Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento. 5. ed. Barueri: Manole, 2007.

EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION. Avenel: Nature, 1988-. Continuação de Human nutrition. Clinical nutrition. Disponível em: <<http://www.nature.com/ejcn/index.html>>. Acesso em: 09 maio 2011.

HYPERTENSION. Philadelphia : American College of Physicians, c2005. Disponível em: <<http://hyper.ahajournals.org/>>. Acesso em: 09 maio 2011.

JOURNAL OF PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. Baltimore: Williams & Wilkins, 1977-. Disponível em: <<http://pen.sagepub.com/>>. Acesso em: 09 maio 2011.

JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY. New York : Elsevier Science, 1983-. Disponível em: <<http://content.onlinejacc.org/>>. Acesso em: 09 maio 2011.

OBESITY A RESEARCH JOURNAL. Silver Spring: NAASO, The Obesity Society, 2006-. Disponível em: <<http://www.nature.com/oby/journal/v19/n4/index.html>>. Acesso em: 09 maio 2011.

THE AMERICAN JOURNAL CLINICAL NUTRITION. Bethesda: American Institute of Nutrition, 1954-. Continuação de Journal of clinical nutrition. Disponível em: <<http://www.ajcn.org/>>. Acesso em: 09 maio 2011.

WAITZBERG, D. L. Nutrição oral, enteral e parenteral na Prática Clínica. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

WAITZBERG, D.L. Dieta, nutrição e câncer. São Paulo: Atheneu, 2006.