

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Disciplina: Ecologia Nutricional

Ano/Semestre: 2018/1

Carga horária total: 45hs Carga horária teórica: 30 Carga horária prática: 15

Créditos: 3

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107494

Requisitos de matrícula: Não há

Professor: Dra. Denise Dumoncel Righetto Ziegler

EMENTA

Conceito holístico e visão sistêmica da Nutrição, os efeitos desta sobre a saúde, meio ambiente, sociedade e economia. Componentes da cadeia alimentar: produção, colheita, preservação, armazenamento, transporte, processamento, embalagem, comércio, distribuição, preparação, composição e consumo de alimentos, bem como a eliminação de resíduos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Nutrição e a Evolução da alimentação Humana;
- O Processo da Nutrição e a Alimentação Ocidental;
- Cultura Alimentar ao redor do mundo: - Dieta Asiática e Mediterrânea;
- Dieta Vegetariana e Cultura Vegana;
- Dieta Brasileira.
- Agricultura e a Civilização;
- Cadeia de Suprimentos de Alimentos;
- Produção Sistêmica de Alimentos e Sustentabilidade;
- Sistema Global de Produção de Alimentos;
- Inovação em Alimentos;
- Comportamento do Consumidor;
- Ciência do Gosto

AVALIAÇÃO

Prova escrita, apresentação de trabalhos e relatórios técnicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Ed. UNESP, 2010.

PALERMO, Jane Rizzo. **Bioquímica da nutrição**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2014.

POLLAN, M. **The omnivore's dilemma: a natural history of four meals**. New York: Penguin, 2007.

SHAHIDI, Michael; ESKIN, Fereidoon. **Bioquímica de alimentos**. [S.l.]: Elsevier Ltda, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREWS, G. **The slow food story: politics and pleasure**. Montreal: McGill-Queen's University, 2008.

LANG, T.; BARLING, D.; CARAHER, M. **Food policy: integrating health, environment and society**. Oxford: Oxford University, 2009.

NESTLE, M. **Safe food: the politics of food safety, updated and expanded (california studies in food and culture)**. 2nd ed. Berkeley: University of California, 2010.

NIELSEN. **We are what we eat: healthy eating trends around the world**. New York, 2015.

PLANCK, N. **Real food: what to eat and why**. London: Bloomsbury, 2007.

SASAKI, Tsutomu. **Neural and molecular mechanisms involved in controlling the quality of feeding behavior: diet selection and feeding patterns: nutrients**. [S.l.: s.n.], 2017.

STUCKLER, D.; NESTLE, M. **Big food, food systems, and global health**. PLoS Medicine, 2012. <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001242>

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Disciplina: Biologia Celular e Molecular

Semestre: 2018/1

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

Créditos: 2

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107504

Requisitos de matrícula: Não há

Professor: Dr. Juliano Garavaglia

EMENTA

Estrutura molecular de DNA e RNA e proteínas, integrando os diferentes processos de transmissão da informação gênica, relacionando o processo de replicação do DNA com a hereditariedade e a natureza molecular das características expressadas como resultados dos processos de transcrição e tradução da informação genética. Conhecimento básico e avançado do funcionamento molecular de células procariotas e eucariotas. Bases metodológicas e teóricas de biologia molecular, clonagem gênica, da transformação genética e suas aplicações. Genômica nutricional, interações nutriente-genoma, papel dos nutrientes e componentes alimentares na regulação da estrutura do genoma, expressão e estabilidade, o papel da variação genética nas necessidades individuais de nutrientes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à Biologia Molecular
- Química e estrutura de ácidos nucleicos
- Tradução e modificações pós-transcricionais
- Regulação gênica
- Obtenção de OGMs e aplicação para alimentos e nutrição
- Introdução a genômica
- Atividades práticas (extração de DNA total, PCR, etc).

OBJETIVOS

Desenvolver o conhecimento sobre o genoma e os processos de replicação, tradução e transcrição do DNA e sua regulação, além da organização celular dos diferentes organismos vivos, as técnicas de biologia molecular e sua aplicação na área de Alimentos e Nutrição.

METODOLOGIA

A disciplina será ministrada em dois blocos, inicialmente, contextualizando a Biologia Molecular e sua relação com a Microbiologia de Alimentos e a Nutrição e após, desenvolvendo aulas práticas para ilustrar as técnicas básicas de biologia molecular. Serão realizadas discussões em aula, baseadas nas bibliografias disponíveis, evidenciando a leitura de artigos científicos de impacto. As aulas serão ministradas utilizando distintos recursos audiovisuais, bem como, outras ferramentas de aprendizagem, como pesquisa em bases de dados ou estudos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B. **Fundamentos da biologia celular e molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

KLUG, W. S. **Conceitos de genética**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LESK, A. M. **Introdução à bioinformática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

WATSON, J. D. et al. **DNA recombinante**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

WATSON, J. D.; BAKER, T.; BELL, S. L. **Biologia molecular do gene**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, T. A. **Clonagem gênica e análise de DNA: uma introdução**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

COOPER, G. M. **A célula: uma abordagem molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAVID, A. **A ciência do DNA**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LODISH, H. **Biologia celular e molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada pela apresentação de seminários e relatórios das atividades práticas. Ao fim da disciplina, será realizado um seminário científico, buscando verificar o conhecimento e capacidade de explanação de cada aluno. Além disso, os alunos deverão confeccionar relatórios das aulas práticas, os quais serão realizados em grupos e tem o intuito de avaliar a capacidade de discussão dos discentes quanto as metodologias desenvolvidas, bem como, os resultados alcançados.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Disciplina: Aplicação de Ingredientes Funcionais no Desenvolvimento de Produtos

Ano/Semestre: 2018/1

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

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	11/05	T	Aditivos Alimentares: Conceitos, Classificação e Funções
2	18/05	T	A ciência e a arte no desenvolvimento de aromas.
3	25/05	P	Aplicação de ingredientes Prebióticos e Probióticos no desenvolvimento de produtos. Aula Prática: Desenvolvimento de um Frozen simbiótico
4	01/06	T	Preparo do artigo – Atividade EAD/Presencial.
5	08/06	T	Microencapsulamento de ingredientes: Tecnologia, vantagens, aplicações.
6	15/06	T	Polifenóis como ingredientes funcionais. Corantes Naturais
7	22/06	P	Aula Prática: Gomas e espessantes – Características e Aplicações.
8	29/06	P	Aula Prática: Corantes – Características e Aplicações.
9	06/07	T	Ingredientes funcionais aplicados a estética.
10	13/07	T	Apresentação oral dos Artigos de Revisão/Produto desenvolvido

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através dos seguintes instrumentos principais:

- **Artigo de Revisão (dupla):** Elaboração de artigo de revisão sobre um ingrediente/classe de ingredientes de interesse. Formatação do artigo: ABNT. Data de entrega prevista no cronograma. (Foco propriedades funcionais ou de saúde)
- **Desenvolvimento de um produto com o(s) ingrediente(s) funcional(is).**
- <http://portal.anvisa.gov.br/alimentos/alegacoes>
- **Apresentação oral na data prevista no cronograma.**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADITIVOS E INGREDIENTES. São Paulo: Insumos.

CHAUDHRY, Q.; CASTLE, L.; WATKINS, R. **Nanotechnologies in food**. [S.l.]: RCS Publishing, 2010.

CHO, Susan Sungsoo; FINOCCHIARO, Terry (Ed.). **Handbook of prebiotics and probiotics ingredients**: health benefits and food applications. [S.l.]: CRC Press, 2009.

CUBERO, N.; MONFERRER, A.; VILLALTA, J. **Aditivos alimentarios**. Madrid: Mundi-Prensa, 2002.

FOOD CHEMISTRY. London: Applied Science Publishers, 1976-.

GALANAKIS, Charis. **Polyphenols**: properties, recovery, and applications. [S.l.]: Woodhead Publishing, 2018.

JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY. Easton: American Chemical Society, 1953-.

JOURNAL OF DAIRY RESEARCH. Cambridge: Cambridge University Press, 1929-.

JOURNAL OF FOOD SCIENCE. Champaign: Institute of Food Technologists, 1961-.

JOURNAL OF FUNCTIONAL FOODS. [S.l.]: Elsevier, 2009-.

JOURNAL OF MICROENCAPSULATION. London, GB: Taylor & Francis, 1984-.

JOURNAL OF NANOTECHNOLOGY

RUIZ, Karina. **Nutracêuticos na prática**: terapias baseadas em evidências. Jundiaí: INNEDITA–Instituto Educacional, 2017.

SANTOS, J. S. **Nanopartículas**. [S.l.]: Pharmabooks, 2010.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Disciplina: Desenho Experimental I

Semestre: 2018/1

Carga horária total: 30 horas/aula Carga horária teórica: 30 Carga horária prática: 0

Créditos: 2

Área temática:

Código da disciplina: 107499

Requisitos de matrícula: Não há

Professor: Profa. Dra. Paula Dal Bó Campagnolo e Profa. Priscila Lora

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).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Métodos científicos
- Etapas para elaboração de um projeto científico
- Delineamentos de pesquisa
- Pesquisa experimental
- Busca de artigos científicos em base de dados
- Aspectos éticos

- Análise crítica de artigo científico
- Apresentação de projeto científico

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GREENHALGH, T. **Como ler artigos científicos**: fundamentos da medicina baseada em evidências. Porto Alegre: Artmed, 2015.

HULLEY, Stephen B. (Org.). **Delineando a pesquisa clínica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina se dará a partir da apresentação oral (2,0 pontos) e escrita da sua proposta de pesquisa (8,0 pontos).

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Disciplina: Nutrição e Dietética Clínica

Ano/Semestre: 2018/1

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 crônicas 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 atividade antioxidante;
- Ácidos graxos e sua relação com a temperatura de cocção-Azeite de Oliva ;
- Fibras no planejamento dietético- Métodos de Cocção;
- Disponibilidade de vitaminas e prática culinárias.
- Dieta sem Glúten e sua gastronomia

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através de uma prova prática aplicando adquiridos ao longo da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

ESCOTT-STUMP, S. **Nutrition and diagnosis-related care**. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

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

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause's food & the nutrition care process**. 13th ed. London: Saunders, 2011.

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: 21 jun. 2018.

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**. 2nd ed. London: Saunders, 2006.

DIABETES CARE. Alexandria: American Diabetes Association, 1978-. Disponível em: <<http://care.diabetesjournals.org/>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

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: 21 jun. 2018.

HYPERTENSION. Philadelphia: American College of Physicians, c2005. Disponível em: <<http://hyper.ahajournals.org/>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

JOURNAL OF PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION. Baltimore: Williams & Wilkins, 1977-. Disponível em: <<http://pen.sagepub.com/>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY. New York: Elsevier Science, 1983-. Disponível em: <<http://content.onlinejacc.org/>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

OBESITY A RESEARCH JOURNAL. Silver Spring: NAASO, The Obesity Society, 2006-.

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: 21 jun. 2018.

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

WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.