

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Desenvolvimento de novos produtos

Semestre: 2019/2

Carga horária: 45 h Créditos: 02

Área temática:

Código da disciplina: 107498

Professora: Daiana de Souza

EMENTA

Conceitos fundamentais em produtos. A inovação em produtos. Etapas para lançamento de novos produtos. O ciclo de vida do produto. Análise do ciclo de vida do produto. Estratégia para o ciclo de vida dos produtos. Análise do portfólio de produtos. Gerenciamento do portfólio de produtos. A estratégia de marcas, embalagem e rotulagem. O gerenciamento de produtos e marcas nas organizações. Etapas para o desenvolvimento de um novo produto. Aspectos legais para o lançamento de um novo produto no mercado. Ferramentas aplicadas ao desenvolvimento de novos produtos. Planejamento do produto: QFD - desdobramento da função qualidade. Desenvolvimento de equipes de P,D&I.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conceitos Fundamentais em Produtos. A inovação em produtos. O ciclo de vida do produto. Análise do ciclo de vida do produto. Estratégia para o ciclo de vida dos produtos. Análise do portfólio de produtos. Gerenciamento do portfólio de produtos. Processo de desenvolvimento de produtos. Desenvolvimento experimental de um produto, aplicando as Fases 0 (Avaliação preliminar do mercado), Fase 1 (Definição do Conceito/Requisitos do Produto), Fase 2 (Projeto preliminar) e Fase 3 (Desenvolvimento do protótipo). Análise sensorial no desenvolvimento de produtos. Projeto da Marca e da embalagem/rótulo para os produtos projetados – Aspectos legais para o lançamento de produtos.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas
- Estudos de casos
- Execução de um projeto experimental de desenvolvimento de um produto

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IRIGARAY, Hélio Arthur *et al.* **Gestão e desenvolvimento de produtos e marcas**. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: FGV, 2008. 152 p.

JUGEND, Sérgio Luis da Silva. **Inovação e desenvolvimento de produtos práticas de gestão e casos brasileiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 725 p.

ROZENFELD, Henrique *et al.* **Gestão de desenvolvimento de produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2010. XXVII, 542 p.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada ao longo do semestre, com base na participação nas aulas e entrega do Projeto.

TRABALHOS PROPOSTOS:

- GERAÇÃO DE IDEIAS: Defesa de duas ideias de produtos, para escolha do produto a ser desenvolvido. Trabalho individual. (40%)

Objetivo: criar um conceito preliminar para dois produtos potenciais para serem desenvolvidos.

Tópicos a serem abordados no trabalho: produto, mercado alvo, taxa de crescimento do mercado, concorrentes, classificação dos itens de qualidade do produto (óbvia, linear, atrativa).

Forma de apresentação: Oral, na data prevista no cronograma.

Tempo de apresentação: 15 - 20 minutos;

- PROJETO DE PRODUTO: Apresentação do Projeto de Produto desenvolvido.

Apresentação do protótipo, sua embalagem e marca propostas para o produto.

Trabalho individual. (60%)

Objetivo: Projetar um produto alimentício. Propor uma marca e uma embalagem para o produto desenvolvido.

Tópicos: Todas as fases de desenvolvimento trabalhadas ao longo da disciplina no desenvolvimento do produto

Forma de apresentação:

- Oral, na data prevista no cronograma.
- Digital: slides da apresentação oral.
- Sensorial: Produto desenvolvido em escala de bancada.

Tempo de apresentação: 30 minutos (exatamente)

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Desenho Experimental I

Semestre: 2019/2

Carga horária: 30 h Créditos: 02

Área temática:

Código da disciplina: 107499

Professor: Priscila Lora – Paula Dal Bó Campagnolo

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; Software de gestão de referências bibliográficas; 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., 2015.

HULLEY, Stephen B. (org.). **Delineando a pesquisa clínica**. Tradução e revisão técnica: Michael Schmidt Duncan; tradução: André Garcia Islabão 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

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Ecologia Nutricional

Semestre: 2019/02

Carga horária: 45h Créditos: 03

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107494

Professora: Vanessa Backes

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;
- Agricultura e a Civilização;
- Produção Sistêmica de Alimentos e Sustentabilidade;
- Sistema Global de Produção de Alimentos;
- Inovação em Alimentos;
- Comportamento do Consumidor;
- Ambiente alimentar;
- Sistema alimentar.

OBJETIVOS

Compreender a evolução da história da alimentação e nutrição e sua relação com o sistema alimentar atual, ou seja, a produção, colheita, preservação, armazenamento, transporte, processamento, embalagem, comércio, distribuição, preparação, composição e consumo de alimentos, bem como a eliminação de resíduos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas dialogada. Participação dos alunos de forma crítica. Uso de recursos inovadores.

AVALIAÇÃO

Seminário com apresentação de artigos científicos, produção textual, relatório técnico, resenha.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASCUDO, Luís da Câmara. **História da alimentação no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Global, 2011.

CONTRERAS, J.; GRACIA, M. **Alimentação, sociedade e cultura**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREWS, G. **The slow food story: politics and pleasure**. Montreal: McGill-Queen's University, 3008.

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**. 2nd ed. Berkeley: University of California, 2010. (California studies in food and culture).

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.

POLLAN, M. **Cozinhar, uma história natural da transformação**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

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.

SINGER, P.; MASON, J. **A ética da alimentação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

STUCKLER, D.; NESTLE, M. Big food, food systems, and global health. **PLoS Medicine**, [s. l.], v. 9, n. 6, p. e1001242, 2012. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001242>. Acesso em: 10 nov. 2019.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Interações Metabólicas

Semestre: 2019/2

Carga horária: 30 h Créditos: 02

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107503

Professora: Tanise Gemelli

EMENTA

Função e metabolismo de macronutrientes, micronutrientes e compostos bioativos funcionais aplicados à saúde humana. Interações entre nutrientes. Efeitos biológicos de nutrientes e compostos bioativos sobre os diferentes sistemas do organismo humano. Integração metabólica no estado alimentado, jejum e exercício físico. Regulação metabólica, sinalização celular e regulação da expressão gênica relacionada aos nutrientes. Avaliação dos processos metabólicos e nutricionais de diversos estágios da vida (gestação, crescimento, envelhecimento) em situações fisiológicas e patológicas. Princípios básicos da bioquímica do suporte nutricional. Integração metabólica em diferentes dietas. Interações de medicamentos com macronutrientes e micronutrientes. Temas atuais na bioquímica da nutrição

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à Integração metabólica.
- Bioquímica do jejum e do estado alimentado;
- Metabolismo de diferentes dietas;
- Atividade EAD: Vitaminas

OBJETIVOS

Integrar o metabolismo de diferentes macronutrientes em relação a nutrição dos diferentes tecidos

METODOLOGIA

Em busca do desenvolvimento das competências da Atividade Acadêmica as técnicas de ensino incluem estudo de casos, seminários, exposições dialogadas, estudo dirigido, leitura e discussão de textos e artigos, exercícios, trabalho em pequenos grupos e aulas práticas de laboratório. Dentre os recursos utilizados estão: vídeos, filmes, recursos de multimídia e audiovisuais. A metodologia em sala de aula busca desenvolver o protagonismo do aluno e o aprendizado na forma ativa.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá por meio de trabalhos realizados em laboratório ou em sala de aula e/ou de provas. Priorizando uma avaliação do aprendizado dos alunos de maneira processual, focalizando as competências da Atividade Acadêmica conforme a sua natureza e complexidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAYNES, John W; DOMINICZAK, Marek H (ed.). **Bioquímica médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Saunders/Elsevier, 2015.

COLLEEN, S., MARKS, A.D., LIEBERMAN, M. **Bioquímica médica básica de Marks** – uma abordagem clínica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Blücher, 2011. il. color.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. **Bioquímica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2016.

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

NELSON, D.L., COX, M.M. **Lehninger** - princípios de bioquímica. 6. ed. Porto Alegre: Artmed 2014.

THE JOURNAL OF BIOCHEMISTRY. Oxford: The Japanese Biochemical Society, 1922-.
Disponível em: <http://jb.oxfordjournals.org/>. Acesso em: 16 jul. 2018.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. **Fundamentos de bioquímica**: a vida em nível molecular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CRONOGRAMA DA ATIVIDADE		
Aula	Data	Conteúdo
1	18.10.19	Introdução ao metabolismo humano. <i>Atividade: Brainwriting</i>
2	19.10.19	Ação dos hormônios reguladores do metabolismo: Insulina <i>Atividade: Construção de mapa mental - Alimentado</i>
3	20.10.19	Ação dos hormônios reguladores do metabolismo: Glucagon <i>Atividade: Construção de mapa mental - Jejum</i>
4	21.10.19	Modulações das dietas no metabolismo: Low Carb e Cetogênica <i>Atividade: Construção da persona</i>
5	22.10.19	Fechamento da Atividade Acadêmica <i>Apresentação das personas</i>
6 e 7	EAD	Vitaminas e seu impacto no metabolismo

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Avaliação	Datas	Peso
Atividades em sala de aula		Total = 4,0
Brainwriting	18.10.19	1,0
Mapa Mental	19 e 20.10.19	2,0
Construção da persona	21.10.19	1,0

Atividades EAD	_____	1,0
Apresentação das Persona	22.10.19	5,0

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES AVALIATIVAS

BRAINWRITING:

Objetivo:

Gerar ideias a partir de reflexões individuais e trabalho colaborativo

Roteiro de uso:

- (1) cada integrante receberá uma folha de papel com duas colunas e um quadro na parte inferior;
- (2) na primeira coluna do roteiro, devem ser anotadas até 2 insights para o tema;
- (3) após 5 minutos, as folhas devem girar em sentido horário e cada integrante deve ler os insights do colega e pensar em algo complementar ou aprofundado que deverão ser anotadas na segunda coluna;
- (4) passados mais 5 minutos, as folhas devem girar novamente e, analisando os insights desenvolvidos, a folha retorna ao seu dono e ele deverá produzir uma ideia de aproximação das palavras contextualizando suas relações.

CONSTRUÇÃO DA PERSONA:

Cada grupo (2-3 pessoas) desenvolve uma persona pensando em situações clínicas onde a dieta impactaria, tanto positivamente como negativamente. Os artigos servem como base inicial de construção. A construção da persona segue um roteiro disponibilizado em aula e servirá de modelo para a apresentação como atividade finalização.

Artigos:

- 1- <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00726-016-2336-7>
- 2- <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00394-018-1636-y>

IDENTIFICAÇÃO**Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos**Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Nutrição e Metabolismo Humano

Semestre: 2019/2

Carga horária: 45 h Créditos: 03

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107496

Professora: Juliana de Castilhos

EMENTA

Conceitos de alimentos, alimentação e nutrição. Macro e micronutrientes: propriedades, funções, fontes, biodisponibilidade e metabolismo. Valor nutricional dos alimentos. Necessidades e recomendações nutricionais humanas. Alimentos funcionais, prebióticos e probióticos: classificação e caracterização, novas fontes de alimentos funcionais, benefícios e toxicidade. Estudo do funcionamento dos mecanismos de absorção, digestão e utilização dos nutrientes pelo organismo humano.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Anatomia e fisiologia do Sistema Digestório
- Regulação endócrina e neural da função gastrointestinal
- Aspectos neuroquímicos e endócrinos do comportamento alimentar
- Microbiota intestinal e sua relação com a saúde
- Química dos constituintes de alimentos – Macronutrientes
- Nutrientes reguladores: vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis
- Nutrientes reguladores: macrominerais e microminerais
- Balanço hídrico e eletrolítico

CRONOGRAMA DA ATIVIDADE		
AULA	DATA	CONTEÚDO
1	11/10/19 tarde	Apresentação da disciplina e do plano de ensino Introdução ao metabolismo humano
2	11/10/19	Anatomia funcional do sistema digestório e processos digestórios.

	noite	
3	25/10/19 tarde	Regulação neuro-humoral da função gastrointestinal
4	25/10/19 noite	Aspectos Neuroendócrinos e Neuroquímicos do Comportamento Alimentar
5	26/10/19 manhã	Microbiota intestinal e sua relação com a saúde
6	08/11/19 tarde	Macronutrientes e seu metabolismo: carboidratos Prazo final para a entrega do artigo a ser apresentado no dia 06/12
7	08/11/19 noite	Macronutrientes e seu metabolismo: fibras
8	09/11/19 manhã	Macronutrientes e seu metabolismo: lipídeos
9	22/11/19 tarde	Macronutrientes e seu metabolismo: proteínas
10	22/11/19 noite	Nutrientes reguladores: vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis
11	23/11/19 manhã	Nutrientes reguladores: macrominerais e microminerais
12	06/12/19 tarde	Balanço hídrico e eletrolítico
13	06/12/19 noite	Sala de aula invertida

OBJETIVOS

Proporcionar uma visão ampla de alimentação, considerando os aspectos nutricionais do alimento e a sua relação com a saúde.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, leitura de artigos científicos, discussão de artigos e sala de aula invertida.

- Seminário (sala de aula invertida): apresentação de temas pré-estabelecidos sobre Nutrição e Metabolismo Humano. Será realizada 1 (uma) apresentação de seminário individual,

baseando-se em artigos científicos que tragam a relação da nutrição ao metabolismo humano dentro dos temas abordados em aula. Será avaliada a qualidade da exposição oral, considerando os seguintes itens:

Tópico	Critério	Notas
Gestão do tempo (20 minutos)	Avaliar o uso do tempo disponibilizado para apresentar o trabalho. O aluno fez bom uso do tempo? Se estendeu além do necessário ou foi breve demais?	Peso 1,0
Capacidade de expressão oral	Avaliar se a apresentação do trabalho teve uma sequência lógica e uma clareza objetiva. O aluno demonstrou ter se preparado adequadamente para transmitir o conhecimento adquirido? O aluno demonstrou domínio do assunto abordado?	Peso 2,0
Capacidade de síntese	Avaliar se as ideias e conteúdos fundamentais do trabalho foram apresentados de forma clara e coerente, se o tema foi apresentado de forma organizada.	Peso 1,0
Criatividade	Avaliar a criatividade do aluno ao expor o conteúdo apresentado. Fez um bom uso dos recursos disponíveis? A apresentação (slides) é clara e Objetiva?	Peso 1,0
Postura	Avaliar se o aluno demonstrou uma postura corporal e gestual, bem como um comportamento adequado durante a apresentação.	Peso 1,0
Resposta aos questionamentos	Avaliar se o aluno responde de forma adequada às questões levantadas.	Peso 1,0

AVALIAÇÃO

- Seleção do artigo científico (em inglês) e entrega até a data estipulada no calendário: 2,0 pontos.
- Sala de aula invertida no final da disciplina, sobre o artigo escolhido: até 7,0 pontos
- 100% de presença na atividade: 1,0 ponto

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COZZOLINO, S.M.F. **Biodisponibilidade de nutrientes**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2009.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.

LIEBERMAN, M.; MARKS, A.D. **Marks' basic medical biochemistry: a clinical approach**. 3. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009.

WILDMAN, R.E.C. (ed.). **Handbook of nutraceuticals and functional foods**. Flórida: RCR, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOUGLAS, E. **Fisiologia aplicada à nutrição**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.

GIBNEY, M.J.; VORSTER, H.H.; KOK, F.J. **Introdução à nutrição humana**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2010.

THE JOURNAL OF NUTRITION. Bethesda: American Society for Nutritional Sciences, 1928-. Disponível em: <http://jn.nutrition.org/>. Acesso em: 10 maio 2011.

WATSON, R.R.; PREEDY, V.R. (ed.). **Bioactive foods in promoting health: fruits and vegetables**. San Diego: Academic, 2010.

WATSON, R.R.; PREEDY, V.R. (ed.). **Bioactive foods in promoting health: probiotics and prebiotics**. San Diego: Academic, 2010.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Tópicos Avançados em Nutrição e Alimentos

Semestre: 2019/2

Carga horária: 45 h Créditos: 03

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107493

Professor: Denise Zaffari

EMENTA

Temas atuais na área de Nutrição e Alimentos, ministrados pelo professor responsável pela disciplina, professores visitantes ou da própria Instituição. Conteúdo variável abrangendo temas que não são abordados nas demais disciplinas oferecidas no mestrado, sendo estes contemporâneos e avançados, consolidando assim a formação integral do estudante.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PROGRAMAÇÃO:

Data	Turno	Professor / Palestrante	Conteúdo Ministrado
09/08 - Sexta	Tarde	Denise Zaffari	Apresentação do professor e de cada um dos alunos; Apresentação dos objetivos da disciplina; Apresentação do conteúdo programático; Organização dos grupos de trabalho; Contrato pedagógico com a turma; Aspectos Importantes da Transição Epidemiológica e Nutricional Brasil: Hábitos Alimentares, Obesidade e Doenças Crônicas não Transmissíveis.

09/08 - Sexta	Noite	Amanda Dupas (Denise Zaffari)	Use of Senses to Taste Wines
10/08 Sábado	Manhã	Daiane Pansera Maristela Dalmagro (Denise Zaffari)	Desenvolvimento de Sorvete sem Lactose a Base de Alfarroba Desenvolvimento de Bala com Propriedades Sialogogas
16/8 Sexta	Tarde	Denise Zaffari	Endotélio Vascular, Aterosclerose e Alimentos Protetores: Evidências na Literatura
16/8 Sexta	Noite	Denise Zaffari	Atividade em EAD – leitura e resenha de artigos
17/8 Sábado	Manhã	Denise Zaffari	Atividade em EAD – leitura e organização do seminário de avaliação
30/08 Sexta	Tarde	Denise Zaffari	Aula Inaugural Mestrado
30/8 Sexta	Noite	Juliana de Castilhos (Denise Zaffari)	Microbiota Intestinal e sua Relação com Saúde
31/8 Sábado	Manhã	Denise Zaffari	Dieta Mediterrânea: Evidências em Saúde
13/9 Sexta	Tarde	Sarah Winck de Almeida (Denise Zaffari)	Azeite de Oliva e suas Propriedades Organolépticas
13/09 Sexta	Noite	Valmor Ziegler	Cadeia Alimentar
14/09 Sábado	Manhã	Bruna Pontin (Denise Zaffari)	Lyoh Empreendedorismo em Nutrição e Alimentos
27/9 Sexta	Tarde	Angélica Menzel (Denise Zaffari)	Oleaginosas e sua Importância na Alimentação

OBJETIVOS

Buscar e analisar criticamente as informações científicas na área de Alimentos;
Analisar, discutir e posicionar-se frente aos temas atuais da ciência dos Alimentos e da Nutrição.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e dialogadas;
Aulas práticas;
Oficinas e workshops.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e coletiva no decorrer do processo formativo por meio de instrumentos e metodologias variadas, tais como: portfólios, oficina de design thinking, participação crítica e reflexiva em seminários, debates, exposição oral, entre outros, tendo como objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas.

Apresentação do Seminário Final: 90%

Portfólio – 10%

O trabalho solicitado (apresentação do artigo em inglês) deverá ser enviado à professora através do moodle sem apresentação em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato. **Biodisponibilidade de nutrientes**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

Acesso em: 10 nov. 2019.

UNIVERSIDADE DO PORTO. **Guia Alimentar Mediterrâneo. Relatório Justificativo do seu Desenvolvimento. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação**

Saudável. Porto, Portugal, 2016. Disponível em https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1485170813Guiaalimentarmediterra%CC%82nico.pdf. Acesso em: 10 nov. 2019.

SANTOS, R.D et al. I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 100, n. 1, p. 1-40, 2013. Supl. 3.

GOLDBERG, Israel (ed.). **Functional foods**: designer foods, pharmafoods, nutraceuticals. New York: Aspen, 2012.

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MENDONÇA, L.M et al. **Direito humano à alimentação adequada e o sistema de segurança alimentar e nutricional**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2013.

ANDRADE, Édira Castello Branco de. **Análise de alimentos**: uma visão química da nutrição. São Paulo: Varela, 2009. 274 p.

MALAQUIAS, M.V.B et al. VII Diretriz Brasileira de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 107, n. 3, p. 1-103, 2016. Supl.3.

FALUDI, A.A et al. Atualização da VII Diretriz Brasileira de Dislipidemia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 107, n. 2, p. 1-103, 2016. Supl. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.

CAMPBELL, Platt Geoffrey. **Ciência e tecnologia de alimentos**. 1 ed. São Paulo: Manole, 2015.

CASCUDO, Luís da Câmara. **História da alimentação no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Global, 2011.

DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L.; FENNEMA, Owen R. **Química de alimentos de Fennema**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LIMA, R.S et al. **Alimentação, comida e cultura: o exercício da comensalidade**. Demetra, Viçosa, v. 10, n.3, p. 507-522, 2015.

DOMINÉ, André; RÖMER, Joachim; DITTER, Michael (ed.). **Culinária: especialidades europeias**. Köln: Könenmann, c2001.

DÓRIA, Carlos Alberto. **Formação da culinária brasileira: escritos sobre a cozinha inzoneira**. São Paulo: Três Estrelas, c2014.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE SÃO PAULO. **Brasil Food Trends 2020**. Disponível em: <http://www.alimentosprocessados.com.br/arquivos/Consumo-tendencias-e-inovacoes/Brasil-Food-Trends-2020.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.

GILBERT, J. A.; BLASER, M. J.; CAPORASO, J. G.; JANSSON, J. K, LYNCH, Susan; KNIGHT, Rob. Current understanding of the human microbiome. **Nature Medicine**, [s. l.], n. 4, 392-400, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA; PINHO, Nivaldo Barroso de (organizador). **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: INCA, 2016. 112p. v.2.

JAPUR, Camila Cremonesi. **Dietética aplicada na produção de refeições**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

JUNGES, José Roque. **(Bio)ética ambiental**. São Leopoldo: UNISINOS, 2010.

KAC, Gilberto *et al.* **Epidemiologia nutricional**. Rio de Janeiro: Fiocruz; São Paulo: Atheneu, 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. XVI, 297 p

MINTEL: Agência de Inteligência de Mercado. **Tendências globais em alimentos e bebidas 2018**. Disponível em: <https://downloads.mintel.com/private/9pRqD/files/650337/>. Acesso em: 20 nov. 2019.

PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. 3. ed. Florianópolis: Insular, 2009.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Aplicação De Ingredientes Funcionais no Desenvolvimento de Produtos

Semestre: 2019/2

Carga horária: 30 h Créditos: 02

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107506

Professora: Rochele Cassanta Rossi

EMENTA

Aditivos e coadjuvantes de tecnologia na indústria de alimentos. Aspectos de legislação. Ingredientes funcionais: Isoflavonas. 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	08/08	N	Ingredientes Funcionais e o mercado global.
2	15/08	EAD	Preparo do artigo Leituras fundamentais para a disciplina
3	29/08	N	Aula prática: aplicação de Ingredientes Probióticos e Prebióticos (Engenharia de Alimentos)
4	12/09	N	Aula prática: aplicação de Corantes Naturais e Artificiais
5	26/09	N	Microencapsulação de Ingredientes Funcionais
6	10/10	N	Aula prática: aplicação de Gomas
7	24/10	N	Palestra Empresa
8	07/11	N	Uso de Fitoterápicos na Estética
10	28/11	N	Apresentação do artigo e produto desenvolvido

METODOLOGIA

Aulas teórico-práticas.

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.
- Discussão de artigos em Aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

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

GALANAKIS, Charis. **Polyphenols: properties, recovery, and applications**. 1st ed. Woodhead Publishing, 2018.

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

SANTOS, J. S. **Nanopartículas**. São Paulo: Pharmabooks, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSADPOUR, Elham; MAHDI JAFARI, Seid. A systematic review on nanoencapsulation of food bioactive ingredients and nutraceuticals by various nanocarriers. **Critical reviews in food science and nutrition**, v. 59, n. 19, p. 3129-3151, 2019.

DOMINGUEZ, Herminia (Ed.). **Functional ingredients from algae for foods and nutraceuticals**. Elsevier, 2013.

GOLDBERG, Israel. **Functional foods: designer foods, pharmafoods, nutraceuticals**. Springer Science & Business Media, 2012.

LUTZ, Mariane. Science behind the substantiation of health claims in functional foods: current regulations. In: **Functional Foods and Biotechnology**. CRC Press, 2019. p. 5-15.

MIN, Min et al. Non-dairy probiotic food products: An emerging group of functional foods. **Critical reviews in food science and nutrition**, v. 59, n. 16, p. 2626-2641, 2019.

NWACHUKWU, Ifeanyi D.; ALUKO, Rotimi E. Structural and functional properties of food protein-derived antioxidant peptides. **Journal of food biochemistry**, v. 43, n. 1, p. e12761, 2019.

WILDMAN, Robert EC; BRUNO, Richard S. (Ed.). **Handbook of nutraceuticals and functional foods**. CRC press, 2019.

WONG, Chyn Boon; ODAMAKI, Toshitaka; XIAO, Jin-zhong. Beneficial effects of *Bifidobacterium longum* subsp. *longum* BB536 on human health: Modulation of gut microbiome as the principal action. **Journal of functional foods**, v. 54, p. 506-519, 2019.