

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Alterações do Metabolismo

Semestre: 2020/2

Carga horária: 45h Créditos: 03

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107495

Professora: Tanise Gemelli

EMENTA

Conceitos básicos de fisiopatologia. Associação de conhecimentos de bioquímica nutricional com o metabolismo e com as diferentes respostas do organismo humano em estágios patológicos. Mecanismos bioquímicos, fisiológicos e moleculares dos processos inflamatórios com influência na saúde humana, e suas implicações nutricionais. Mecanismos envolvidos no desenvolvimento de processos infecciosos. Processos de formação de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio, estresse oxidativo e mecanismos antioxidantes; caracterização de sua relação com o binômio saúde-doença. Potencial terapêutico de nutrientes e compostos bioativos com propriedades antioxidantes. Principais alterações metabólicas e fisiopatológicas da saúde humana, nas mais diversas condições: desnutrição, obesidade e síndrome metabólica, Diabetes Mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, neoplasias, Erros Inatos do Metabolismo relacionados à nutrição, alergias alimentares, doenças infecciosas, doenças do aparelho digestório, entre outras. Interpretação de exames laboratoriais associados às doenças estudadas. Alterações em exames clínicos provocadas por intervenções medicamentosas e nutricionais. Tópicos avançados em Fisiopatologia relacionados à Nutrição.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Conceitos básicos em fisiopatologia;
- 2) Associação de conhecimentos de bioquímica nutricional com o metabolismo e com as diferentes respostas do organismo humano em estágios patológicos;
- 3) Mecanismos bioquímicos, fisiológicos e moleculares dos processos inflamatórios com influência na saúde humana, e suas implicações nutricionais;

- 4) Mecanismos envolvidos no desenvolvimento de processos infecciosos;
- 5) Processos de formação de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio, estresse oxidativo e mecanismos antioxidantes; caracterização de sua relação com o binômio saúde-doença. Potencial terapêutico de nutrientes e compostos bioativos com propriedades antioxidantes;
- 6) Principais alterações metabólicas e fisiopatológicas da saúde humana, nas mais diversas condições: desnutrição, obesidade e síndrome metabólica, Diabetes Mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, neoplasias, Erros Inatos do Metabolismo relacionados à nutrição, alergias alimentares, doenças infecciosas, doenças do aparelho digestório, entre outras;
- 7) Tópicos avançados em Fisiopatologia relacionados à Nutrição.

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: Ed. E. Blücher, 2011.

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.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Aplicação de Ingredientes Funcionais no Desenvolvimento de Produtos

Semestre: 2020/2

Carga horária: 30 h Créditos: 02

Área temática:

Código da disciplina: 107506

Professora: Rochele Cassanta Rossi

EMENTA

Aditivos e coadjuvantes de tecnologia na indústria de alimentos. Aspectos de legislação. Obtenção de Ingredientes funcionais. Propriedades físico-químicas e tecnológicas de ingredientes funcionais. Nanotecnologia aplicada a ingredientes. Probióticos. Prebióticos. Biotecnologia e benefícios nutricionais Perspectivas no desenvolvimento de alimentos funcionais e o valor funcional dos alimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	Data	Turno	Conteúdo ministrado
1	27/11	Sexta/Noite	Apresentação da Disciplina Ingredientes Funcionais e o mercado global.
2	28/11	Sábado/Manha	Probioticos/Prebióticos Leituras fundamentais para a disciplina
3	04/12	Sexta/Tarde	Aula pratica: aplicação de Ingredientes Probioticos e Prebióticos (Engenharia de Alimentos)
4	04/12	Sexta/Noite	Aula pratica: aplicação de Corantes Naturais e Artificiais
5	05/12	Sábado/Manha	Microencapsulação de Ingredientes Funcionais

6	11/12	Sexta/Tarde	Gomas Alimentícias - Teórico-prático
7	11/12	Sexta/Noite	Aula pratica: aplicação de Gomas
8	12/12	Sábado/Manha	Preparo do artigo
9	18/12	Sexta/Tarde	Apresentação do artigo para publicação

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)
- <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**. Cambridge: RCS Publishing, 2010.

CHO, Susan Sungsoo; FINOCCHIARO, Terry (ed.). **Handbook of prebiotics and probiotics ingredients: health benefits and food applications**. Boca Raton: 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**, [s. l.], v. 59, n. 19, p. 3129-3151, 2019.

DOMINGUEZ, Herminia (ed.). **Functional ingredients from algae for foods and nutraceuticals**. [S. l.]: Elsevier, 2013.

GOLDBERG, Israel. (ed.). **Functional foods: designer foods, pharmafoods, nutraceuticals**. [S. l.]: Springer Science & Business Media, 2012.

LUTZ, Mariane. Science behind the substantiation of health claims in functional foods: current regulations. In: SHETTY, K.; SARKAR, D. (ed.). **Functional foods and biotechnology**. Boca Raton: 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**, [s. l.], 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**, [s. l.], v. 43, n. 1, p. e12761, 2019.

WILDMAN, Robert EC; BRUNO, Richard S. (ed.). **Handbook of nutraceuticals and functional foods**. Boca Raton: 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**, [s. l.], v. 54, p. 506-519, 2019.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Bioquímica aplicada a Nutrição

Semestre: 2020/2

Carga horária: 30 horas - Créditos: 02

Área temática:

Código da disciplina: 123648

Professor: Tanise Gemelli

EMENTA

Classificação e metabolismo de macronutrientes, micronutrientes bioenergética e regulação metabólica. Integração metabólica no estado alimentado, jejum e exercício físico. 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 em diferentes intervenções dietéticas. Biomarcadores metabólicos relacionados a identificação de estado nutricional e suporte diagnóstico em doenças metabólicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Bioquímica básica dos compostos: carboidratos, lipídios e proteínas;
- Regulação metabólica e bioenergética;
- Vias de sinalização do estado alimentado e jejum e sua integração;
- Modulação metabólica relacionada a intervenções dietéticas;
- Alterações no metabolismo relacionado a doenças metabólicas;
- Metabolismos intermediário fisiológico e patológico.

OBJETIVOS

Contextualizar conceitos básico de integração metabólica, aplicando-o em diferentes modulações e alterações do metabolismo energético.

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 e grandes grupos. Dentre os recursos utilizados estão: vídeos, filmes, podcast, documentários e 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 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, J. W; DOMINICZAK, M. H. (ed.). **Bioquímica médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Saunders/Elsevier, 2015.

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERG, J.; TYMOCZKO, J.; STRYER, L. **Bioquímica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

- DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.
- ESCOTT-STUMP, S.; MAHAN, L. K. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 11. ed. São Paulo: Roca, 2005.
- MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; RODWELL, V. W. **Harper's illustrated biochemistry**. 27. ed. New York: McGraw-Hill, 2006.
- NELSON, D. L.; COX, M. M. **Lehninger: princípios de bioquímica**. 5. ed. São Paulo: Sarvier, 2011.
- RIEGEL, E. R. **Bioquímica do músculo e do exercício físico**. 3. ed. São Leopoldo, RS: Ed. Unisinos, 2006.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Ciência de Alimentos

Semestre: 2020/2

Carga horária: 45 horas - Créditos: 03

Área temática:

Código da disciplina: 123648

Professor: Renata Cristina de Souza Ramos

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

Introdução aos conceitos de Inovação. Ecossistemas de Inovações Globais. Indicadores de Inovação. Estratégias de geração de P&D, Inovação e oportunidades de mercado para a indústria de alimentos. Conhecimentos bioquímicos sobre os constituintes dos alimentos e suas principais funcionalidades. Conceitos sobre alimentos especiais e alimentos com substâncias bioativas. Estudo das atuais tendências globais de consumo de alimentos e as relações com os constituintes alimentares. Estudo do mercado atual dos produtos mais inovadores no segmento alimentos e bebidas.

AValiação

A Avaliação será feita pela participação do aluno nas discussões, bem como nas entregas dos trabalhos que serão solicitados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARHAM, P. **The science of cooking**. Berlin: Springer, 2001.
- BELTZ, H. D.; GROSCHE, W. **Química de los alimentos**. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 1997.
- CAMPBELL-PLATT, G. **Food science and technology**. Chichester: Wiley-Blackwell, 2009.
- FENEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. **Química de alimentos de Fennema**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 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.
- McGEE, A. **On food and cooking: the science and lore of the kitchen**. New York: Scribner, 2004.
- MURANO, P. **Understanding food science and technology**. Palos Verdes: Brooks Cole, 2002.
- NIELSEN, S. S. **Food analysis**. 4th ed. New York: Springer, 2010.
- TUDGE, C. **Os alimentos do futuro**. São Paulo: Publifolha, 2002.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Ciência e Inovação em Alimentos

Semestre: 2020/2

Carga horária: 30 horas - Créditos: 02

Área temática:

Código da disciplina: 123650

Professor: Renata Cristina de Souza Ramos

EMENTA

Introdução aos conceitos de Inovação. Ecossistemas de Inovações Globais. Indicadores de Inovação. Estratégias de geração de P&D e Proteção à propriedade intelectual. Inovação e oportunidades de mercado para a indústria de alimentos. Conhecimentos bioquímicos sobre os constituintes dos alimentos e suas principais funcionalidades. Estudo das atuais tendências globais de consumo de alimentos e as relações com os constituintes alimentares. Estudo do mercado atual dos produtos mais inovadores no segmento alimentos e bebidas. Prospecção de soluções inovadoras para manter e melhorar as propriedades nutricionais, funcionais e sensoriais dos alimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução aos conceitos de Inovação. Ecossistemas de Inovações Globais. Indicadores de Inovação. Estratégias de geração de P&D, Inovação e oportunidades de mercado para a indústria de alimentos. Conhecimentos bioquímicos sobre os constituintes dos alimentos e suas principais funcionalidades. Estudo das atuais tendências globais de consumo de alimentos e as relações com os constituintes alimentares. Estudo do mercado atual dos produtos mais inovadores no segmento alimentos e bebidas.

OBJETIVOS

- Oportunizar ao aluno a compreensão dos aspectos da Ciência e Inovação em Alimentos, trazendo de forma contemporânea os principais conceitos, estratégias, tendência, cases de sucesso e oportunidades de mercado para a indústria de alimentos.

- Estudar os principais aspectos bioquímicos sobre os conhecimentos bioquímicos sobre os constituintes dos alimentos e suas principais funcionalidades.
- Explorar novas perspectivas de mercado inovadoras com o objetivo de melhorar as propriedades nutricionais, funcionais e sensoriais dos alimentos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, dialogadas e discutidas à respeito dos conteúdos programáticos.

AVALIAÇÃO

A Avaliação será feita pela participação do aluno nas discussões, bem como nas entregas dos trabalhos que serão solicitados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**: administração. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CAMPBELL-PLATT, G. **Food science and technology**. Chichester, U.K.: Wiley-Blackwell, 2009.

OLIVEIRA, Carlos Augusto de. **Inovação**: da tecnologia, do produto e do processo. Nova Lima, MG: INDG Tecnologia e Serviços, 2010.

TIGRE, Paulo. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARBONE, Pedro Paulo *et al.* **Gestão por competências e gestão do conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2009.

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

MURANO, P. **Understanding food science and technology**. Palos Verdes, CA: Brooks Cole, 2002.

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

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Biologia Celular e Molecular

Semestre: 2020/2

Carga horária: 30hs Créditos: 2

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107504

Professor: Cristiano Dietrich Ferreira

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

Data	Data	Professor / Palestrante	Conteúdo Ministrado
Aula 1	(05/10/2020)	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação da disciplina• Apresentação dos objetivos da disciplina• Apresentação do conteúdo programático• Apresentação das atividades avaliativas• Introdução a biologia celular e molecular
Aula 2	(06/10/2020)	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none">• Estruturas e organelas
Aula 3	(07/10/2020)	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none">• Genética
Aula 4	(08/10/2020)	Prof. Dr. Cristiano	<ul style="list-style-type: none">• Replicação

Aula 5	(09/10/2020)	Prof. Dr. Cristiano	• Ciclo celular e Morte celular
Aula 6	(13/10/2020)	Prof. Dr. Cristiano	• Modificação genética
Aula 7	(14/10/2020)	Prof. Dr. Cristiano	• Biologia celular e molecular aplicada a nutrição e alimentos
Aula 8	(15/10/2020)	Prof. Dr. Cristiano	• Métodos analíticos
Aula 9	(16/10/2020)	Prof. Dr. Cristiano	• Seminário/aula

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

As aulas serão expositivas e dialogadas, com resolução de questões ao final de cada tópico.

AVALIAÇÃO

Instrumentos avaliativos:

- Questionários: Ao final das 6 (seis) primeiras aulas os alunos responderão as questões referentes aos temas abordados em sala de aula.
- Gravação de vídeos
- Seminário/Aula (a definição do tema será realizada pelo professor)

Peso:

- Questionários: 35%
- Seminários: 35%
- Gravação de vídeos: 30%

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.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Gestão das Cadeias Produtivas Agroalimentares

Semestre: 2020/2

Carga horária: 30h: - Créditos: 02

Área temática:

Código da disciplina: 107505

Professor: Valmor Ziegler

EMENTA

Conhecimentos relacionados aos estudos de cadeias produtivas agro-alimentares, discutindo as diferentes teorias que fornecem apoio para as tomadas de decisões em mercados globalizados. Estudo das dinâmicas existentes entre os elos das principais cadeias produtivas e arranjos produtivos agroalimentares. Aspectos legais inerentes as cadeias produtivas agroalimentares. Inovação estratégica no agronegócio. Benefícios e ameaças para as diversas opções estratégicas de empresas inseridas em cadeias agroalimentares globais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Histórico e evolução das cadeias agroalimentares.
- Panorama econômico e de importância do agronegócio brasileiro.
- Hábitos de consumo de alimentos.
- Fluxo das principais cadeias produtivas agroalimentares.
- Arranjos produtivos.
- Aspectos legais inerentes as cadeias produtivas e sua relação com o mercado externo.
- Desafios do agronegócio globalizado.
- Inovação como estratégia de crescimento.
- Tendências e inovações da indústria alimentícia.

OBJETIVOS

Essa disciplina tem por objetivo proporcionar aos alunos conhecimentos e informações que sejam, ao mesmo tempo, aprofundadas e abrangentes sobre a gestão das cadeias produtivas

agroalimentares com vistas o entendimento dos diversos fatores que entremeiam as cadeias produtivas.

METODOLOGIA

Aulas expositivas-dialogadas, discussão de trabalhos acadêmicos, exibição de vídeos e reportagens rápidas e apresentação de seminários pelos alunos.

AVALIAÇÃO

A avaliação será constituída pela participação dos alunos nas discussões pertinentes ao conteúdo, apresentação de um seminário e elaboração de um trabalho escrito ao final da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, M. J.; ARAÚJO, B. S. **Gestão avançada de agroindústrias**: da estratégia à implementação. Curitiba, PR: Editora CRV, 2016. 336 p.

BARCELLOS, M. D. de *et al.* Willingness to try innovative food products: a comparison between British and Brazilian consumers. **BAR Brazilian Administration Review**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 50-61, Jan./Mar. 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola. **Projeções do agronegócio**: Brasil 2016/17 a 2026/27: projeções a longo prazo. 8. ed. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, ago. 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2017-a-2027-versao-preliminar-25-07-17.pdf/view>. Acesso em: 25/10/2020

CARDOSO, U. C.; CARNEIRO, V. L. N.; RODRIGUES, E. R. **APL**: arranjos produtivos locais. Brasília, DF: Sebrae, 2014. 50 p.

DE CARVALHO, G. D. G. *et al.* Radar da inovação como ferramenta para o alcance de vantagem competitiva para micro e pequenas empresas. **RAI Revista de Administração e Inovação**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 162-186, 2015.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ITAL). **Alimentos industrializados**: a importância para a sociedade brasileira. 1. ed. Campinas: ITAL, 2018. Disponível em: <http://alimentosindustrializados.com.br/>. Acesso em: 30/10/2020

MORAES, J. L. A. de. O papel dos sistemas e cadeias agroalimentares e agroindustriais na formação das aglomerações produtivas dos territórios rurais. **COLÓQUIO - Revista do Desenvolvimento Regional**, [s. l.], v. 10, n. 1, jan./jun. 2013.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. Information technology for supply chain management. In: SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Designing and managing the supply chain: concepts, strategies, and case studies**. 3rd ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2008. p. 215-248.

VIEIRA, L. M.; TRAILL, W. B. Trust and governance of global chains: the case of a Brazilian beef processor. **British Food Journal**, Cardiff, v. 110, n. 4/5, p. 460-473, 2008.

WIVES, D. G.; KUHN, D. D. **Gestão e planejamento de agroindústrias familiares**. 1. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2018. 104 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO (ABIA). **Relatório Anual 2018**. São Paulo: ABIA, 2018. 27 p. Disponível em: <https://www.abia.org.br/vsn/temp/z2019422RelatorioAnual2018.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2020.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (IEDI). **A indústria e o agronegócio brasileiro**. Trabalho preparado por José Roberto Mendonça Barros. [S. l.]: IEDI, 2018. Disponível em: https://iedi.org.br/media/site/artigos/20180703-a_industria_e_o_agronegocio_brasileiro.pdf. Acesso em: 23/09/2020

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ITAL). **Indústria de alimentos 2030: ações transformadoras em valor nutricional dos produtos, sustentabilidade da produção e transparência na comunicação com a sociedade**. Editores Raul Amaral Rego, Airton Vialta e Luis Fernando Ceribelli Madi. Campinas: ITAL, 2020. Disponível em: <https://ital.agricultura.sp.gov.br/industria-de-alimentos-2030/17/>. Acesso em: 22/09/2020.

SGARBI S. J.; MENASCHE, R. Valorização de produtos alimentares tradicionais: os usos das indicações geográficas no contexto brasileiro. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, [s. l.], v. 12, n. 75, p. 11-31, 2015.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos

Nível: Mestrado Doutorado

Disciplina: Tópicos Avançados em Nutrição e Alimentos

Semestre: 2020/2

Carga horária: 45 h

Créditos: 03

Área temática: Nutrição

Código da disciplina: 107493

Professora: Denise Zaffari

EMENTA

Temas atuais na área de nutrição e alimentos, ministrados por 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

- 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 no Brasil e no Mundo
- Hábitos Alimentares, Obesidade e Doenças Crônicas não Transmissíveis
- Padrão Alimentar Mediterrâneo e Evidências em Saúde
- Aterosclerose, Endotélio e Evidências em Nutrição
- Microbiota Intestinal e Saúde
- Envelhecimento Humano: Aspectos Fisiológicos e Nutricionais
- Azeite de Oliva e suas Propriedades Organolépticas

- Oleaginosas e sua importância na alimentação
- Empreendedorismo em Nutrição e Alimentos
- Cadeia Alimentar e Sustentabilidade
- Tendências da Indústria de Alimentos e Bebidas

- Apresentação de Cases de Empresas e Desenvolvimentos de Produtos com Foco na Saudabilidade.

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;

Elaboração de resenhas de artigos científicos.

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, debates em sala de aula entre outros, tendo como objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas.

Apresentação do Seminário Final: 90%

Portfólio – 10%

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, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

Universidade do Porto. **Guia Alimentar Mediterrânico. Relatório Justificativo do seu Desenvolvimento. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável**. Porto, Portugal, 2016. Disponível em <https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2016/07/Guia-alimentar-mediterr%C3%A2nico.pdf>

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.

ABRANDH. **Direito Humano à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília, 2010.

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

VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol. 2016;107 (Supl.3):1-103.

Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose. Arq Bras Cardiol. 2017;109 (Supl.1):1-76.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Dietary Guidelines Advisory Committee. **Scientific Report. Advisory Report to the Secretary of Health and Human Services and the Secretary of Agriculture. Part D. Chapter 1: Food and nutrient intakes, and health: current status and trends 2015; 1–78**. Disponível em: <http://health.gov/dietary-guidelines/2015/guidelines/>.

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

Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101704>

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

CASCUDO, Luís da Câmara. **História da alimentação no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Global, 2011. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**/ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Nivaldo Barroso de Pinho (organizador) – 2. ed. rev ampl atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2016. 112p.: Il.; v.2.

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

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

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

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

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

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

JACK A G, MARTIN J B, Gregory C, Janet KJ, Susan V L, Rob K. **Current understanding of the human microbiome**. Nature Medicine. 2018; 4: 392-400.

SOUZEDO F B, BIZARRO L, DE PEREIRA A P A. O eixo intestino-cérebro e sintomas depressivos: uma revisão sistemática dos ensaios clínicos randomizados com probióticos. J Bras Psiquiatr. 2020; 69 (4) :269-76.

Federação das Indústrias de São Paulo. **Brasil Food Trends 2020**. Disponível em: <https://alimentosprocessados.com.br/arquivos/Consumo-tendencias-e-inovacoes/Brasil-Food-Trends-2020.pdf>

ARNET, Donna K et al. **ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease**. Journal Am Col Cardiol. 2019;10;74 (Supl.10): 1376-1414.

Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico 2019. Brasília, DF. 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf>