



Componente Curricular: química orgânica		Módulo - I
C/H teórica: 50 h / 66 aulas	C/H prática: 10 h/ 14 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h /40 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA03
Ementa Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos; estudo das ligações químicas e polaridades de compostos orgânicos correlacionando às forças intermoleculares com suas propriedades físicas: solubilidade, ponto de fusão, ponto de ebulição, densidade; diferenciação de cadeias carbônicas (alifáticas, aromáticas e outras); hibridização; caracterização e identificação de cadeias carbônicas de acordo os tipos de ligações e a presença de heteroátomos: cíclica ou aberta, heterogênea ou homogênea, insaturada ou saturada; representação de fórmulas estruturais; identificação das funções orgânicas e suas nomenclaturas: alcanos, alcenos, alcinos, compostos cíclicos, compostos aromáticos, álcoois, éteres, aminas, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e derivados; isomeria geométrica e óptica de compostos orgânicos; estudo de isomerias constitucionais e estereoisomerias (enantiômeros, diastereoisômeros, isômeros cis-trans) de compostos orgânicos.		
Bibliografia básica BARBOSA, L. C. A. Introdução à Química Orgânica . 2.ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. BRUICE, P. Y. Química Orgânica . 4.ed., v. 1 e 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 2; 613p. ISBN 9788521620341.		
Bibliografia complementar ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C.; JOHNSON, C. R.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química Orgânica , 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara dois,1978. BETTELHEIM, F. A.; BROWN, W. H.; CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica . São Paulo: Cengage Learning, 2011. KOTZ, J. C.; Treichel, P. M., Weaver, G. C. Química Geral e Reações Químicas . 6. ed., v. 1 e 2. São Paulo: Cengage Learning, 2012. SARDELLA, Antônio. Curso de química/ Química Orgânica . 16. ed. São Paulo: Ática, 1997. v. 3; 527p. ISBN 8508065663. SOLOMONS, G.; CRAIG, F. Química Orgânica . v. 1 e 2. 9. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009.		



Componente Curricular: desenho industrial		Módulo - I
C/H teórica: 15 h / 20 aulas	C/H prática: 45 h / 60 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 60 h / 80 aulas	C/H EaD: -	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA04
Ementa		
<p>Normas técnicas: formato do papel, legenda, escalas, tipos de linhas, cotação, caligrafia técnica; sistemas representativos do desenho técnico: projeção ortogonal, perspectiva isométrica; convenções e simbologias utilizadas em desenho de projetos de arquitetura; etapas de um projeto de arquitetura e sua representação gráfica: planta baixa (corte horizontal), cortes verticais, fachadas; plantas de situação, localização e cobertura; representação gráfica de <i>lay-out</i> de <i>Packing House</i>.</p>		
Bibliografia básica		
<p>FRENCH, Thomas E; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>PEREIRA, Aldemar. Desenho técnico básico. 9. ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1990.</p> <p>SILVA, Arlindo. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BUENO, Cláudia Pimentel; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. Desenho técnico para arquitetos. Curitiba: Juruá, 2008.</p> <p>COUTO, Rita Maria de Souza; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson de. (org.) Formas do design. Por uma metodologia interdisciplinar. Rio de Janeiro: 2AB, 1999.</p> <p>FUENTES, Rodolfo. A prática do design gráfico. Uma metodologia criativa. São Paulo: Rosari, 2006.</p> <p>MANFÈ, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004.</p> <p>SARAPKA, Elaine Maria. Desenho arquitetônico básico. São Paulo: Pini, 2009. 101 p. ISBN 9788572662222.</p>		



Componente Curricular: gestão empresarial		Módulo - I
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: 15 h / 20 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA05
Ementa		
<p>Organizações. Missão, visão e valores. Fundamentos de gestão de pessoas. Ética e responsabilidade social nas organizações. Trabalho em equipe. Conflito e negociação. Fundamentos de <i>marketing</i>: Funções - produto, preço, praça e promoção. Comportamento do consumidor. Fundamentos de gestão financeira. Visão sistêmica da empresa e fundamentos de excelência da gestão.</p>		
Bibliografia básica		
<p>AAKER, David A. Administração estratégica de mercado. 7.ed., Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>BATEMAN, T. S. e SNELL, S. A. Construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>PINHEIRO, Duda; GULLO, José Antônio. Comunicação integrada do marketing: gestão dos elementos de comunicação: suportes às estratégias de marketing e de negócios da empresa. 2.ed., São Paulo: Atlas, 2008. 266p. ISBN.</p> <p>SENAC. Departamento Nacional. Bares e restaurantes: gestão de pequenos negócios. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 2012. 112 p. ISBN 9788574581996. n.: 650 S474b.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>CHIAVENATO, I. & SAPIRO, A. Planejamento estratégico - Fundamentos e Aplicações. São Paulo: Elsevier/Campus, 2016.</p> <p>DRUCKER, P. O Gestor Eficaz. São Paulo: Elsevier/Campus, 1990.</p> <p>KOTLER, P. & KELLER, K. L. Administração de marketing. São Paulo: Pearson Education, 2012.</p> <p>BRASIL. NBR ISSO. NBR ISO 9.001 – Sistema de Gestão da Qualidade. NBR ISO 10.006 – Gerenciamento de Projetos. NBR ISO 14.000 – Sistemas de Gestão Ambiental. NBR ISO 14.063 – Comunicação ambiental. NBR ISO 16.001 – Responsabilidade Social. Revistas e Sites especializados Artigos Científicos.</p> <p>ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (Coord). Agronegócios: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006. xxviii, 436 p. ISBN 9788502058071.</p>		



Componente Curricular: análise e produção de textos		Módulo - I
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 27 h / 36 aulas	C/H EaD: 3 h / 4 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: FMG01
Ementa		
<p>Visão geral do papel da língua/linguagem no processo de interação na sociedade. Leitura e escrita: processos de (re)significação. A construção do sentido no texto. A articulação de informações implícitas. A relação entre textos. Textualidade, coesão, coerência e tipologia textual. A análise e produção de diferentes gêneros textuais. Aspectos da norma culta da língua</p>		
Bibliografia básica		
<p>DIONÍSIO, Ângela Paiva. MACHADO, Anna Rachel. BEZERRA, Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino. 5. ed. - Rio de Janeiro: Parábola, 2012.</p> <p>GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. Comunicação e linguagem. 1. ed. Pearson; 2012.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ABAURRE, Maria Luíza; PONTARA, Marcela Nogueira. Coleção base: português – volume único. São Paulo: Moderna, 1999.</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1986.</p> <p>LIMA, A. Oliveira. Manual de redação oficial: teoria, modelos e exercícios. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.</p> <p>MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília. Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.</p> <p>SARMENTO, Leila Lauar. Oficina de redação. 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2006. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.</p>		



componente curricular: inglês instrumental - 1		módulo - i
C/H teórica: 15 h / 20 aulas	C/H prática: 15 h / 20 aulas	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: FMG02
Ementa		
<p>Apresentação de estratégias de leitura. Gêneros textuais. Revisão de aspectos gramaticais relevantes à interpretação de textos em língua inglesa. Estudo de vocabulário específico a área de concentração dos discentes. Interpretação e discussão de textos diversos em língua inglesa.</p>		
Bibliografia básica		
<p>DREY, Rafaela Fetzner; SELISTRE, Isabel Cristina Tedesco; AIUB, Tânia. Inglês - Práticas de Leitura e Escrita - Série Tekne. Penso: 2015.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto novo, 2001.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Módulo II. São Paulo: Texto novo, 2001.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori. et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal, 2010.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>NUTTALL, Christine. Teaching reading skills in a foreign language. Oxford: Macmillan, 2005.</p> <p>SANTOS, Denise. Como ler melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2011. (Coleção Estratégias, v. 1).</p> <p>SANTOS, Denise. Como falar melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2012. (Coleção Estratégias, v.2).</p> <p>SANTOS, Denise. Como escrever melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2012. (Coleção Estratégias, v.3).</p> <p>SANTOS, Denise. Como ouvir melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2012. (Coleção Estratégias, v. 4).</p>		



Componente Curricular: educação ambiental		Módulo - I
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 30 h / 40 aulas	C/H EaD: -	C/H em Extensão: 05 h/ 06 aulas
Pré-requisito: -		Código: FIG14
Ementa Epistemologia da educação ambiental e os antecedentes históricos no Brasil e no mundo. As dimensões da sustentabilidade por meio da educação ambiental. A Lei 9.795/1999 da Política Nacional de Educação Ambiental. As relações entre a sociedade e a natureza com vistas a sustentabilidade. O papel formativo da educação ambiental no curso superior de Tecnologia em Alimentos. Organização, elaboração e intervenção prática por meio de projetos de pesquisa em educação ambiental.		
Bibliografia básica BEZERRA, Rita de Cássia (org.). Educação Ambiental: edição para professores e gestores . Fortaleza/CE: Global Geoparks Network, 2010/2011. HAMMES, Valéria Sucena.; RACHWAL, Marcos Fernando Gluck. Meio Ambiente e Escola . Brasília/DF: EMBRAPA, 2012. HAMMES, Valéria Sucena. Agir: percepção da gestão ambiental . 3. ed. Brasília/DF: EMBRAPA, 2012. LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia. (orgs.). Educação Ambiental: da teoria à prática . Porto Alegre/RS: Mediação, 2012. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo.; PHILIPPE, Pomier Layrargues.; CASTRO, Ronaldo Souza de. (orgs.). Sociedade e Meio Ambiente: educação ambiental em debates . 6. ed. São Paulo/SP: Cortez, 2010.		
Bibliografia complementar BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde . 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas . São Paulo/SP: Gaia, 2004. EMBRAPA. Construção da Proposta Pedagógica . 3. ed. Brasília/DF:, 2012. EMBRAPA. Julgar: percepção do impacto ambiental . 3. ed. Brasília/DF, 2012. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA . Brasília: MMA/ME, 2004.		



Componente Curricular: fundamentos da matemática		Módulo - I
C/H teórica: 60 h / 80 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 60 h / 80 aulas	C/H EaD: -	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: FIG17
Ementa		
<p>Razão e proporção; transformação de unidades; regra de três simples e composta, porcentagem; potenciação, radiciação e fatoração; equações elementares; conjuntos; estudo das funções; funções de 1º e 2º grau; funções exponenciais e logarítmicas; funções polinomiais; fundamentos de trigonometria.</p>		
Bibliografia básica		
<p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. Fundamentos de matemática elementar 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 1. ed. ; 8. reimp. São Paulo: Atual, 2011.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David. Matemática: ciências e aplicações v. 1. 4. ed São Paulo: Atual, 2006.</p> <p>IEZZI, Gelson. Matemática: volume único. São Paulo: Atual, 2007.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações: ensino médio – v. 1. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau, Fundamentos de Matemática Elementar - Geometria Plana, v. 9, 8. ed., São Paulo: Editora Atual, 2005.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar, v. 6, COMPLEXOS, POLINÔMIOS, EQUAÇÕES. São Paulo: Editora Atual, 7.ed.</p> <p>MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática - temas e metas: conjuntos numéricos e funções. São Paulo: Atual, c2010.</p> <p>MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática - temas e metas: trigonometria e progressões. São Paulo: Atual, c2010.</p>		



4.16.2 Segundo Semestre (MÓDULO - II)

Componente Curricular: microbiologia básica		Módulo - II
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 30 h / 40 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA06
Ementa		
<p>História da microbiologia. Instrumentos e equipamentos de rotina para laboratório de microbiologia. Conhecimento e utilização da microscopia ótica. Técnicas de assepsia e desinfecção por agentes químicos e físicos. Técnicas de semeadura e meios de cultura seletivo. Classificação e características morfológicas: bactérias, fungos, vírus e protozoários em alimentos. Fatores físicos e químicos que influenciam o crescimento microbiano. Microorganismos aeróbicos e anaeróbicos. Técnicas de amostragem.</p>		
Bibliografia básica		
<p>MADIGAN, Michael T; MARTINKO, John M; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. 12. ed. São Paulo: Prentice-Hall do Brasil, 2010. 1128 p. ISBN 9788536320939.</p> <p>OKURA, Mônica H. Microbiologia: roteiros de aulas práticas. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2008. xiv, 201 p. ISBN 9788599276266.</p> <p>TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. Microbiologia. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p. (Biblioteca biomédica) ISBN 9788573799811.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BARBOSA, Heloiza Ramos; TORRES, Bayardo Baptista; FURLANETO, Márcia Cristina. Microbiologia básica. São Paulo, SP: Atheneu, 1998. xix, 196 p. ISBN 8573791012.</p> <p>PELCZAR JR., Michael J; CHAN, E.C.S; KRIEG, Noel R. Microbiologia, v. 1: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1997. v. 1; 524p. ISBN 8534601968.</p> <p>PELCZAR JR., Michael J; CHAN, E.C.S; KRIEG, Noel R. Microbiologia, v. 2: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1997. v.2; 517p. ISBN 8534604541.</p> <p>TRABULSI, L.R. Microbiologia, São Paulo: Livraria ATHENEU. Editora, 6. ed., 2015, 888p.</p> <p>TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. xxvi, 894 p. ISBN 853630488X.</p>		



Componente Curricular: físico-química		Módulo - II
C/H teórica: 45 h / 60 aulas	C/H prática: 45 h / 60 aulas	C/H total: 90 h /120 aulas
C/H presencial: 54 h / 72 aulas	C/H EaD: 36 h / 48 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA07
Ementa Estudo dos gases: definição de gases, equações de estado, equilíbrio mecânico e térmico, lei zero da termodinâmica, gases ideais, mistura de gases, gases reais, equação de estado do Virial, equação de Van Der Waals, o princípio dos estados correspondentes e a lei da difusão de Graham; estudo das soluções: definições básicas (solução, soluto e solvente), processo de formação de uma solução, variação de energia no processo de formação de uma solução, classificação das soluções, solubilidade, mecanismo da solubilidade, curvas de solubilidade, concentração de soluções, diluição e mistura de soluções; termodinâmica química: definição de energia interna, primeira lei da termodinâmica, entalpia de reação, fatores que influenciam na entalpia de reação, processos endotérmicos e exotérmicos, lei de Hess, entalpia de formação, estado padrão, energia de ligação, entropia e a segunda lei da termodinâmica, energia livre de Gibbs e espontaneidade de processos químicos; cinética química: velocidade de reação, condições de ocorrência de uma reação química, fatores que influenciam na velocidade dos processos químicos, teoria das colisões, complexo ativado, energia de ativação, equação de Arrhenius, mecanismos de reações químicas, catálises e biocatalisadores; equilíbrio químico: conceito de equilíbrio químico, constantes (K_c e K_p) de equilíbrio, aplicação das constantes de equilíbrio, princípio de Le Châtelier e efeito do íon comum.		
Bibliografia básica ATKINS, P. W. Físico-química . v. 1, 2 e 3; 6. ed., Rio de Janeiro: LTC, 1997. ATKINS, P. Físico-química – Fundamentos . Volume Único. 3. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003. BALL, D. W. Físico-química . v.1 e 2. 1ª Edição, São Paulo: Thomson Learning, 2005.		
Bibliografia complementar RUSSEL, J. B. Química Geral . Volumes 1 e 2. 2ª Edição, São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994. BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral . v.1 e 2. 2. ed, Rio de Janeiro: LTC, 1996. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios da Química . Volume Único. 3. ed, Porto Alegre: Bookman, 2006. MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. Química – Um curso Universitário . Volume Único. 4. ed., São Paulo: Edgar Blucher, 1995. BROWN, T. L.; LEMAY, H. E. Jr; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química – A ciência Central . Volume Único. 9.ed, São Paulo: LTC, 2005.		



Componente Curricular: princípios de tecnologia em alimentos (PTA)		Módulo - II
C/H teórica: 60 h /80 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h /80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24h / 32 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA08
Ementa Introdução ao estudo da tecnologia de alimentos. Aspectos históricos. Características das indústrias de alimentos; principais matérias-primas. Conceituação de alimentos naturais e de produtos alimentícios industrializados; aceitabilidade e fatores de qualidade dos alimentos; causas das alterações dos alimentos. Classificação dos alimentos quanto ao grau de facilidade de deterioração; fundamentos da preservação de alimentos; conservação dos alimentos pelo calor; conservação dos alimentos pelo frio; conservação dos alimentos por defumação; conservação dos alimentos pela adição do sal; conservação dos alimentos pelo controle da umidade; conservação dos alimentos pelo uso da radiação; conservação dos alimentos por fermentação; conservação dos alimentos pela adição do açúcar; uso de aditivos para conservação dos alimentos; introdução a novas tecnologias de conservação dos alimentos.		
Bibliografia básica BARUFFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. de. Fundamentos de Tecnologia de Alimentos . v. 3, São Paulo: Editora Atheneu, 1998. FELLOWS, P. J. Tecnologia de Processamento de Alimentos: princípios e práticas . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. ORDÓÑEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: componentes dos alimentos e processos . Porto Alegre: Artmed, 2005.		
Bibliografia complementar GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia dos Alimentos . São Paulo: Nobel. 2002. GAVA, A. J. Tecnologia de Alimentos . São Paulo: Nobel, 1984. OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos . Barueri, SP: Manole, 2006. SILVA, João Andrade. Tópicos da tecnologia dos alimentos . São Paulo: Varela, 2000. Material da <i>web</i> oriundos de sites acadêmicos: universidades, instituição de pesquisa, revista acadêmica, jornal acadêmico, congressos, conferências.		



Componente Curricular: bioquímica de alimentos		Módulo - II
C/H teórica: 40 h / 50 aulas	C/H prática: 20 h / 30 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA09
Ementa Conhecer a lógica da vida como sua origem e formação; prover conhecimentos específicos sobre as reações, funções e estruturas das principais biomoléculas em alimentos (água, carboidratos, proteínas, enzimas, lipídios, minerais e vitaminas); importância das velocidades e condições para ocorrência das reações bioquímicas e seus delimitadores em alimentos; introdução aos componentes e reações bioquímicas nos alimentos: carnes, leite, ovos e vegetais.		
Bibliografia básica KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alain; VERNEUIL, Hubert de. Bioquímica e biologia molecular . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p ISBN 8527711753. KOBBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas . Rio de Janeiro: GEN, c2008. 242 p. ISBN 9788527713849. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xii, 386 p. ISBN 9788527712842.		
Bibliografia complementar: BERG, Jeremy M; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. xxxix, 1114 p. ISBN 9788527713696. CISTERNAS, J.R.; VARGA, J.; MONTE, O. Fundamentos de bioquímica experimental . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 276p. CHAMPE, Pamela C; HARVEY, Richard A; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 533p. ISBN 9788536317137. HARVEY, Richard A; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 520 p. ISBN 9788536326252. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica . 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2000. 839p.		



Componente Curricular: matéria-prima de origem animal (MPOA)		Módulo - II
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: 03 h / 04 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA10
Ementa		
<p>Conceito de matéria-prima de origem animal. Caracterização e classificação das matérias-primas de origem animal. Sistemas de produção de matérias-primas de origem animal. Composição química, valor nutricional e alterações físicas, químicas e microbiológicas das matérias-primas de origem animal. Importância econômica e sistemas de comercialização das matérias-primas de origem animal. Fatores que afetam a qualidade e a conservação das matérias-primas de origem animal. Pré-abate, abate, corte e preparação da carne. Obtenção higiênica do leite. Manuseio e conservação do pescado. Coleta, inspeção e classificação de ovos. Conceituação e importância dos produtos apícolas. Embalagem, transporte, armazenamento e distribuição de matérias-primas de origem animal.</p>		
Bibliografia básica		
<p>BRASIL. Leis, decretos, resoluções e portarias. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.</p> <p>MASSAGUER, P. R. Microbiologia dos processos alimentares. Editora Varela, 2006.</p> <p>MARCHINI, L.C; SODRÉ, G.S; MORETI, A.C.C.C. Produtos apícolas - legislação brasileira. 1. ed. Editora AS Pinto. Ribeirão Preto, 2005.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>GONÇALVES, A. A. Tecnologia do Pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Editora Atheneu, 2011.</p> <p>NUNES, M. L.; BATISTA, I.; CARDOSO, C. Aplicação do Índice de Qualidade (QIM) na avaliação da frescura do pescado. Publicações Avulsas do IPIMAR, Lisboa, n. 15, 2007.</p> <p>ORDÓNEZ, J.A. Tecnologia de alimentos. 2. ed. v. 2, Editora Artmed, 2004;</p> <p>RAMOS E. M. , GOMIDE L. A. M. Avaliação da Qualidade de Carnes - Fundamentos e Metodologias. 1. ed. Editora UFV, 2007.</p> <p>TERRA N.N.; BRUM, M. A R. Carne e seus derivados – Técnicas de controle de qualidade. Editora Nobel, São Paulo, 1998.</p>		



Componente Curricular: matérias-primas de origem vegetal (MPOV)		Módulo - II
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: 03 h / 04 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA11
Ementa		
<p>Importância econômica e sistemas de comercialização das matérias-primas de origem vegetal; classificação botânica, morfologia, estrutura, fisiologia e composição química; fatores que afetam a qualidade e a conservação das matérias-primas; propriedades e características das matérias-primas de origem vegetal; colheita, padronização, classificação e beneficiamento; embalagem, estocagem, transporte e distribuição, e alternativas de aproveitamento industrial das matérias-primas de origem vegetal.</p>		
Bibliografia básica		
<p>EVANGELISTA, Tecnologia de Alimentos. Editora Atheneu. 2. ed., 1999.</p> <p>FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas (organografia). 15 ed. Ed. Nobel, 1983.</p> <p>LIMA, Urgel de Almeida (Coord). Matérias-primas dos alimentos. São Paulo, SP: Blucher, 2010. xxii, 402 p. ISBN 9788521205296</p>		
Bibliografia complementar		
<p>CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.</p> <p>GOMES, C.A.O.; ALVARENGA, A.L.B.; JUNIOR, M.F.; CENCI, S.A. Hortaliças Minimamente Processadas. Brasília, D.F.: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, 34 p. (Coleção Agroindústria Familiar).</p> <p>KOBLITZ, M.G.B., Matérias-primas alimentícias - composição e controle de qualidade, Rio de Janeiro. Koogan, 2011. 314 p.</p> <p>NASCIMENTO, Edson F.; MOLICA, Eliane M.; MORAES, Julio S. Vegetais minimamente processados (mercado e produção). Brasília: 2000, EMATER/DF. 53 p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3. ed., Porto Alegre: Artmed, 2004.</p>		



Componente Curricular: metodologia da pesquisa aplicada		Módulo - II
C/H teórica: 60 h / 80 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 45 h / 60 aulas	C/H EaD: 15 h / 20 aulas	C/H em Extensão: 05 h / 6 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA12
Ementa Conceituação de conhecimento. Tipos de conhecimento. Ciência, tecnologia e sociedade. Método científico. Conceituação, tipos e metodologia de pesquisa. Estrutura do trabalho científico. Projeto de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico e consequente potencial de inovação. Pesquisa em acervos físicos e virtuais: títulos, base de dados, periódicos, patentes, marcas, desenhos industriais. Sites de busca. Normas técnicas para formatação de trabalhos. Elaboração de artigos técnico-científicos e relatórios técnicos. Noções de ética e discussão dos seus múltiplos usos na profissão, nas organizações e na sociedade. Inter-relacionamento da ética com ciência, tecnologia e inovação. Relatórios de Estágio – Monografias – Dissertações e Teses nos formatos corrido, de capítulos e de artigos científicos. Construções e Inter-Relações dos Elementos Pré-Textuais, Textuais e Pós-Textuais. Regras de Formatações de Trabalhos Acadêmicos conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e normativas institucionais. Editoração eletrônica de textos (formatação de documentos em editor de texto) e de apresentação (formatação de slides: textos, objetos, esquema de cores, gráficos e organogramas).		
Bibliografia básica ALMEIDA, Carlos Cristiano Oliveira de Faria. Metodologia científica e inovação tecnológica: desafios e possibilidades . Brasília, DF: IFB, 2012. 72 p. ISBN 9788564124196. CRUZ, Vilma Aparecida Gimenes da. Metodologia da Pesquisa Científica: sistemas V . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 182 p. ISBN 9788576056683. MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações . 3. ed. rev São Paulo: Érica, 2008.		
Bibliografia complementar BRITO, G.F. de; CHOI, V. P.; ALMEIDA, A. de. Manual ABNT: regras gerais de estilo e formatação de trabalhos acadêmicos . Biblioteca Paulo Ernesto Tolle. São Paulo, 4. ed. 2014. 100p. Disponível em: http://biblioteca.fecap.br/wp-content/uploads/2016/03/Manual-ABNT_-regras-gerais-de-estilo-e-formata%C3%A7%C3%A3o-de-trabalhos-acad%C3%AAmicos.pdf MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática: novas aplicações com microcomputadores . 2. ed., atual. e ampl São Paulo: Makron, 1994. MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador . 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008. 245 p. ISBN 9788598271644. SILVA, Cláudio Nei Nascimento da; PORTO, Marcelo Duarte. Metodologia científica descomplicada: pesquisa e prática para iniciantes . Brasília, DF: Editora IFB, 2016. 104 p. ISBN 9788564124301. TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação . 8. ed., 5. reimp São Paulo: Érica, 2011.		



Componente Curricular: cálculo diferencial e integral - I		Módulo - II
C/H teórica: 60 h / 80 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 60 h / 80 aulas	C/H EaD: -	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: FIG18
Ementa		
Cálculo diferencial e integral de funções reais de uma variável: limites e continuidade; derivada; aplicações da derivada; antiderivadas e o Teorema Fundamental do Cálculo.		
Bibliografia básica		
GONÇALVES, Mirian B; FLEMMING, Diva M. Cálculo A . São Paula: Pearson, 2009.		
LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica . v. 1. São Paulo: Harbra LTDA, 1994.		
STEWART, James. Cálculo . v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2011.		
Bibliografia complementar		
BOULOS, P. Introdução ao cálculo, v. 1 – Cálculo Diferencial , 2. ed., 2000, Editora: Edgard Blucher.		
FLEMMING, D. M; GONÇALVES, M. B., Cálculo A , Editora Makron Books, São Paulo, 6. ed.		
HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo. Um Curso Moderno e suas Aplicações . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.		
MUNEM, Mustafá A; CORDEIRO, André Lima (Trad) (Et al). Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1982. v. 1, 605[29]p. ISBN 8521610540.		
THOMAS, George B. Cálculo . 11 ed. v. 1. São Paulo: Addison, 2009.		



4.16.3 Terceiro Semestre (MÓDULO - III)

Componente Curricular: microbiologia de alimentos		Módulo - III
C/H teórica: 45 h / 60 aulas	C/H prática: 45 h / 60 aulas	C/H total: 90 h / 120 aulas
C/H presencial: 54 h / 72 aulas	C/H EaD: 36 h / 48 aulas	C/H em Extensão: 10 h/ 14 aulas
Pré-requisito: microbiologia básica – TA06		Código: TA13
Ementa		
<p>Microrganismos importantes em alimentos; contaminação dos alimentos por microrganismos; princípios da preservação de alimentos; controle microbiológico; tipos de alimentos e microrganismos que os deterioram; microrganismos indicadores; boas práticas de fabricação no uso de microrganismos; procedimentos, controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e industrial.</p>		
Bibliografia básica		
<p>FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2005. 424 p ISBN 8573079886.</p> <p>FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005. 182 p ISBN 8573791217.</p> <p>JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. - reimpr. 2008; reimp. 2009. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. ISBN 9788536305073.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>FRAZIER, W. C.; WESTHOFF, D. C. Microbiología de los alimentos. 3.ed. Zaragoza: Acribia, 1991 xvi, 522p. ISBN 8420005568.</p> <p>MASSAGUER, Pilar Rodriguez. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005. 258 p. ISBN 8585519541.</p> <p>PELCZAR, M. J., CHAN, E. C. S., KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações, v. II, 2. ed., 2008. São Paulo: Pearson. 524p.</p> <p>TRABULSI, L. R., ALTERTHUM, F. Microbiologia, 5. ed., 2008. São Paulo: Atheneu, 760p.</p> <p>OKURA, Mônica H. Microbiologia: roteiros de aulas práticas. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2008. xiv, 201 p. ISBN 9788599276266</p>		



Componente Curricular: nutrição		Módulo - III
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 45 h / 60 aulas	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: 03 h/ 04 aulas
Pré-requisito:		Código: TA14
Ementa		
<p>Conceitos: nutrição, nutrientes, alimento, alimentação. Aproveitamento total dos alimentos, pirâmide alimentar; nutrientes: carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas, sais minerais, fibras; valor energético dos alimentos, necessidades energéticas e nutricionais; perdas de nutrientes durante o processamento/efeito do processamento sobre os nutrientes; fortificação de alimentos; alimentos funcionais.</p>		
Bibliografia básica		
<p>COSTA, Neuza Maria Brunoro; PELUZIO, Maria do Carmo Gouveia. Nutrição básica e metabolismo. Viçosa: Ed. UFV, 2008.</p> <p>FERRACINI, Vera Lúcia; CAPALBO, Deise Maria Fontana; PESSOA, Maria Conceição Peres. Qualidade de vida: nutrição, higiene e segurança dos alimentos. Jaguariúna: Embrapa, 2004.</p> <p>VITOLLO, Márcia Regina. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; ZANARDI, A. M. P. Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer. São Paulo: Metha, 2003.</p> <p>BARBOSA FILHO, Morel Pereira. Nutrição e adubação do arroz (sequeiro e irrigado). Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1987. 120 p. (EPAMIG. Boletim Técnico; 9).</p> <p>QUARESMA, Laura Sampaio; LETHIAIS, Haroldo. Nutrição, dietética e boa cozinha: soluções criativas para restrições alimentares. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2013.</p> <p>PORTO, Flavia. Nutrição para quem não conhece nutrição. São Paulo: Varela, 2000.</p> <p>PROENÇA, R. P. C. et al. Qualidade nutricional e sensorial da produção de refeições. Florianópolis: UFSC, 2005. 221 p.</p>		



Componente Curricular: química de alimentos		Módulo - III
C/H teórica: 40 h / 54 aulas	C/H prática: 20 h / 26 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 40 h / 54 aulas	C/H EaD: 20 h / 26 aulas	C/H em Extensão: 10 h/ 12 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA15
Ementa		
<p>Água: propriedades físicas e químicas da água, atividade de água e isoterma de sorção. Taxa de Permeabilidade ao Vapor de Água (TPVA); aditivos alimentares (27 grupos): características químicas, princípios de atuação e recomendação de uso para todos os grupos permitidos pelo CODEX. Adjuvantes de processo (15 grupos): características químicas, princípios de atuação e recomendação de uso. Alterações químicas decorrentes do processamento; mecanismos de deterioração química de alimentos.</p>		
Bibliografia básica		
<p>ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. Química de alimentos: teoria e prática. 5. ed., atual. ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011. 601 p.</p> <p>DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L; FENNEMA, Owen R. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p. (Biblioteca Artmed).</p> <p>RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G (Autor). Química de alimentos. 2. ed. rev. São Paulo: Instituto Mauá de Tecnologia, Edgard Blucher, 2007. xi, 184 p. ISBN.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ARAÚJO, Júlio M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 4. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2008. 596 p. ISBN 9788572693516.</p> <p>BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. Introdução à Química de Alimentos. Editora Livraria Varela, 3. ed. 2003.</p> <p>BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química de Processamento de Alimentos. Editora Livraria Varela, 3aed. 2001.</p> <p>COULTATE, T.P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>LASZLO, Herta; BASSO, Lúcia Maria; COELHO, Claudia Maria de L. Química de alimentos: alteração dos componentes orgânicos. São Paulo: Nobel, 1986. 98 p.</p>		



Componente Curricular: química analítica		Módulo - III
C/H teórica: 45 h / 60 aulas	C/H prática: 45 h / 60 aulas	C/H total: 90 h / 120 aulas
C/H presencial: 54 h / 72 aulas	C/H EaD: 36 h / 48 aulas	C/H em Extensão: 30 h / 40 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA16
Ementa		
<p>Conceitos básicos: grandezas, unidades, símbolos, número de Avogrado, massa molar, soluções e preparo de soluções; processos analíticos: amostragem, preparo de amostras, química analítica qualitativa, química analítica quantitativa; erros experimentais: Algarismos significativos, erro de uma medida (absoluto e relativo), desvios, exatidão, precisão, tipos de erros, rejeição de resultados; equilíbrio iônico: conceito de equilíbrio iônico, constantes de equilíbrio (K_C e K_P), aplicação das constantes de equilíbrio, princípio de Le Châtelier, efeito do íon comum, conceitos de ácidos e bases, teoria do par conjugado e do par eletrônico, auto-ionização da água, escala de pH, força dos ácidos e das bases, sistemas tamponados e a lei da diluição de Ostwald. Volumetria: volumetria de neutralização, volumetria de precipitação, volumetria de complexação, volumetria de óxido-redução. Métodos gravimétricos de análises; métodos instrumentais de análises: potenciometria, refratometria, espectrofotometria e cromatografia.</p>		
Bibliografia básica		
<p>OHLWEILER, O. A. Química Analítica Qualitativa. v. 1. 3. ed., Rio de Janeiro: LTC, 1982.</p> <p>OHLWEILER, O. A. Química Analítica Quantitativa. v. 2. 4. ed., Rio de Janeiro: LTC, 1981.</p> <p>VOGEL, I. A. Análise Química Quantitativa. Volume Único. 5. ed., Rio de Janeiro: LTC, 1992.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BACCAN, T. L.; LEMAY, H. E. Jr.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química Analítica Quantitativa Elementar. Volume Único. 3. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2001.</p> <p>BROWN, T. L.; LEMAY, H. E. Jr; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química – A ciência central. Volume Único. 9. ed., São Paulo: LTC, 2005.</p> <p>BACCAN, N.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. Introdução à semimicroanálise qualitativa. Volume Único. 7. ed., São Paulo: Editora Unicamp, 1997.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos de Química. v. único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p.</p> <p>SKOOG, WEST, HOLLER, CROUCH, Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 8. ed. norte-americana, Editora Thomson, São Paulo-SP, 2006.</p>		



Componente Curricular: fenômenos de transporte de calor e massa		Módulo - III
C/H teórica: 60 h / 80 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: fundamentos da matemática - FIG17		Código: TA17
Ementa		
<p>Principais propriedades físicas dos fluidos; esforços nos fluidos; fundamentos da fluidostática/hidrostática; princípio da transferência de calor (condução, convecção e radiação); manometria / pressão empuxo.</p>		
Bibliografia básica		
<p>BRAGA FILHO, Washington. Transmissão de calor. São Paulo: Thomson, 2004.</p> <p>BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos. 2. ed. rev. São Paulo: Pearson, 2008.</p> <p>DEWITT, David P., INCROPERA, Frank P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. LTC 6. ed., Rio de Janeiro, 2008.</p> <p>SISSOM, Leighton E; PITTS, Donald R. Fenômenos de transporte. Rio de Janeiro: LTC, 1979.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BERGMAN, Theodore L; DEWITT, David P; BERGMAN, Theodore L; LAVINE, Adrienne S. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>BIRD, R. Byron; STEWART, Warren E; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômenos de transporte. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>Fox and McDonald. “Introdução à mecânica dos fluidos”, 5. ed, LTC editora, 1998.</p> <p>MUNSON, B.R., YOUNG, D.F., OKIISHI, T.H., Fundamentos da mecânica dos fluidos. Ed. Edgard Blucher, Tradução da 4. ed. americana, 2002.</p> <p>ROMA, Woodrow Nelson Lopes. Fenômenos de transporte para engenharia. 2. ed. rev São Carlos: Rima, 2006.</p>		



Componente Curricular: tecnologia pós-colheita de produtos hortícolas		Módulo - III
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 30 h / 40 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: 5 h / 6 aulas
Pré-requisito: matérias-primas de origem vegetal (MPOV) - TA11		Código: TA18
Ementa		
<p>Conceitos básicos de fisiologia pós-colheita. Fisiologia do desenvolvimento de produtos hortícolas. Transformações metabólicas no ciclo vital dos frutos e hortaliças. Respiração e produção de etileno. Reguladores vegetais. Perdas pós-colheita: tipos, locais, causas e controle. Desordens fisiológicas e doenças pós-colheita. Influência dos fatores de pré-colheita e de colheita na qualidade. Qualidade pós-colheita: atributos e métodos de avaliação, principais operações unitárias em pós-colheita. Embalagens, transporte, armazenamento, distribuição e utilização. Produtos hortícolas minimamente processados. Segurança no uso de produtos hortícolas. Sistemas de gerenciamento de qualidade. Produção Integrada e certificação de frutas para exportação.</p>		
Bibliografia básica		
<p>AWAD, M. Fisiologia pós-colheita de frutos. São Paulo: Nobel, 1993.</p> <p>CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.</p> <p>KOBLITZ, M.G.B., Matérias-primas alimentícias - composição e controle de qualidade, Rio de Janeiro. Koogan, 2011. 314 p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>FERRI, M.G. Botânica: morfologia externa das plantas (organografia). 15. ed., Ed. Nobel, 1983.</p> <p>FAO. Prevenção de perdas de alimentos póscolheita: frutos, hortaliças y tubérculos: manual de capacitación. Roma: FAO. 1993. 183 p. (Coleção FAP: Capacitación n. 17/2).</p> <p>EVANGELISTA, Tecnologia de Alimentos. Editora Atheneu. 2 ed., 1999.</p> <p>MORETTI, C. L. Manual de processamento mínimo de frutos e hortaliças. Brasília: Embrapa e Sebrae, 2007. 531 p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3. ed., Porto Alegre: Artmed, 2004.</p>		



Componente Curricular: estatística aplicada		Módulo - III
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 30 h / 40 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA19
Ementa		
<p>Princípios da estatística. Variáveis. População e amostragens. Representações estatísticas – Tabelas, quadros e figuras. Editorações de fórmulas e gráficos em planilhas eletrônicas com licenças livres. distribuições de frequência. apresentações e utilizações de programas digitais com licenças livres para as análises estatísticas. Distribuição normal de gauss. medidas de tendência central. medidas de dispersão. Significância estatística – valor de p. hipóteses nula e verdadeira. Erros tipo alfa e beta. Testes paramétricos e não paramétricos. Análises de variâncias. testes de diferenças entre médias. Testes de correlação. Interpretações básicas das análises de regressão, dendrograma e componentes principais. Editorações de fórmulas e gráficos em planilhas eletrônicas com licenças livres. Utilizações de programas digitais com licenças livres para as análises estatísticas.</p>		
Bibliografia básica		
<p>CRESPO, ANTONIO A. Estatística Fácil. Saraiva: São Paulo, 1999.</p> <p>STEVENSON, William J. Estatística aplicada à administração. São Paulo: HARBRA, 2001. 495 p. ISBN 8529400925.</p> <p>MILONE, Giuseppe. Estatística geral e aplicada. São Paulo: Thompson, 2006. 483p ISBN 852210.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>COSTA NETO, P.L.O. Estatística. 7. ed., São Paulo, Editora Blucher Ltda., 1987. 264 p.</p> <p>LEVIN, J. Estatística Aplicada a Ciências Humanas - Harbra, São Paulo, 2. ed. 1978, 392 p.</p> <p>MAROCO, J. Análise estatística – com utilização do SPSS. Lisboa: Ed. Sílabo, 2003.</p> <p>MORETTIN, P.A. & BUSSAB, W.O. Métodos Quantitativos. 4. ed., São Paulo, Atual Editora Ltda., 1991. 321 p. (Métodos Quantitativos, v. 4).</p> <p>GOMES, F.P. Curso de Estatística Experimental. Piracicaba - São Paulo. 12. ed., Editora Nobel S.A., 1987.</p>		



4.16.4 Quarto Semestre (MÓDULO - IV)

Componente Curricular: operações unitárias		Módulo - IV
C/H teórica: 60 h / 80 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA20
Ementa		
<p>Definição de fluxograma na indústria e seus principais equipamentos; balanço do processo (decantação e evaporação); balanço de massa/sólido e balanço térmico/energia; conceitos teóricos gerais do processo de separação em misturas: filtração, destilação, centrifugação, extração, decantação, evaporação e outros; equipamentos de armazenamentos (ex.: tanques, silos e etc): área e volume de corpos redondos (cilindro, cone e esfera); princípio da refrigeração.</p>		
Bibliografia básica		
<p>COULSON, J. M; RICHARDSON, J. F. Tecnologia química: Operações unitárias. Lisboa: Fundação Gulbenkian, v.2, 1965.</p> <p>CREMASCO, Marco Aurélio. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. São Paulo: Blucher, 2012.</p> <p>TERRON, Luiz Roberto. Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros: fundamentos e operações unitárias do escoamento de fluidos. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B. Princípios das Operações Unitárias. LTC 2. ed., Rio de Janeiro, 1982.</p> <p>GOMIDE, R. Operações Unitárias. São Paulo: Reynaldo Gomide, 1993. v. 2.</p> <p>Nedderman, B. Manual de Operações Unitárias, Hermus, 2004.</p> <p>PAYNE, John Howard. Operações unitárias na produção de açúcar de cana. São Paulo: Nobel, 1989.</p> <p>Reynaldo Gomide. Operações Unitárias: operações com sistemas de sólidos granulares, v. 1, 1983.</p> <p>Reynaldo Gomide. Operações Unitárias: separações Mecânicas, v. 3, 1980.</p>		



Componente Curricular: higiene em unidades processadoras de alimentos		Módulo - IV
C/H teórica: 20 h / 26 aulas	C/H prática: 10 h / 14 aulas	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: 15 h / 20 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA21
Ementa		
<p>Higienização: definição de limpeza e sanitização, características dos resíduos: proteínas, gorduras, carboidratos e sais minerais, natureza das superfícies dos equipamentos, qualidade da água utilizada na higienização. Estudo dos princípios e métodos de higienização e sanitização na indústria de alimentos. Agentes químicos: detergentes e sanitizantes. Tipos de detergentes: alcalinos, agentes polifosfatos, ácidos, agentes complexantes, agentes tensoativos e detergentes enzimáticos. Tipos de sanitizantes: físicos e químicos. Sanitizantes físicos: água quente, vapor, ar quente, radiação ultravioleta, Sanitizantes químicos: compostos clorados, compostos iodados, clorhexidina, ácido peracético, compostos quaternários de amônio e peróxido de hidrogênio. Transmissão de doenças pelos alimentos. Fatores que contribuem para o aparecimento das toxinfecções alimentares, prevenção e epidemiologia. Métodos de avaliação da eficácia da higienização.</p>		
Bibliografia básica		
<p>ANDRADE, Nélio José de. Higiene na Indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Varela, 2008.</p> <p>CONTRERAS CASTILLO, Carmen et al. Higiene e sanitização nas indústrias de carnes e derivados. São Paulo: Varela, 2002.</p> <p>GALHARDI, Mário Gilberto et al. Higiene e sanitização para as empresas de alimentos. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 1995.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ANDRADE, Nélio José de; PINTO, Cláudia Lúcia de Oliveira. Higienização na indústria de alimentos. Viçosa: CPT, 1999.</p> <p>FONSECA, Adriana Lara. Curso treinamento de manipuladores de alimentos. São Paulo: CPT, 2002.</p> <p>GIORDANO, José Carlos.</p> <p>GALHARDI, Mário Gilberto. Controle integrado de pragas. Campinas: SBCTA, 2003. (Série Manuais Técnicos).</p> <p>RIEDEL, Guenther. Controle sanitário dos alimentos. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.</p> <p>JÚNIOR, Enio Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6. ed. São Paulo: Varela, 2005.</p> <p>Material da web oriundos de sites acadêmicos: universidades, instituição de pesquisa, revista acadêmica, jornal acadêmico, congressos, conferências.</p>		



Componente Curricular: análise de alimentos		Módulo - IV
C/H teórica: 10 h / 14 aulas	C/H prática: 80 h / 106 aulas	C/H total: 90 h / 120 aulas
C/H presencial: 80 h / 106 aulas	C/H EaD: 10 h / 14 aulas	C/H em Extensão: 30 h / 40 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA22
Ementa		
<p>Introdução à análise de alimentos. Inspeção, amostragem e preparo da amostra para a análise. Métodos físicos de análise de alimentos: medida, pesagem, densidade, viscosidade, índice de refração, cor, aw, etc. Métodos físico-químicos de análise de alimentos: umidade, minerais totais (solúveis e insolúveis), especiação de minerais (determinação de ferro – espectrofotometria), proteínas (Kjedhal), gorduras (extrator de Soxhlet), açúcares redutores e não-redutores (Lane & Eynon), Sólidos Solúveis (refratometria), pectina, fibra, vitamina C, acidez total titulável; análises de fraudes; laudos de análise.</p>		
Bibliografia básica		
<p>CECCHI, E. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. New Delhi. 2. ed, Ed. UNICAMP, 1999, 208p.</p> <p>Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz - Métodos Químicos e Físicos para Análise de Alimentos. Instituto Adolfo Lutz. 5. ed. São Paulo. 2008.</p> <p>SILVA, Dirceu Jorge da; QUEIROZ, Augusto César de. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3. ed. Viçosa: UFV, 2012. 235 p. ISBN 8572691057.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>CARVALHO, H.H.; JONG, E.V.; BELLÓ, R.M.; SOUZA, R.B; TERRA, M.F. Alimentos: métodos físicos e químicos de análise. Ed. da Universidade, UFRGS, Porto Alegre, RS, 2002,180p.</p> <p>COULTATE, T.P. Alimentos: a química e seus componentes. Trad. Jeverson Frazzon et al. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, 368p.</p> <p>Official methods of analysis of the AOAC. AOAC-Association of Official Analytical Chemists. 15. ed. Washington, 1990, 1115p.</p> <p>INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análises de alimentos. 4. ed. (1. ed. digital), 2008. 1020 p.</p> <p>RANGANA, S. Handbook of analyser and quality control for fruit and vegetable products. 2. ed. McGraw-Hill, 1986, 695p.</p>		



Componente Curricular: tecnologia de tratamento de água e efluentes		Módulo - IV
C/H teórica: 40 h / 54 aulas	C/H prática: 20 h / 26 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 60 h / 80 aulas	C/H EaD: -	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA23
Ementa		
<p>Qualidade da água: principais impurezas encontradas na água e legislação de águas para fins potáveis e descarte. Unidades de Tratamento de Água. Métodos de Tratamento de Águas: floculação, decantação, filtração e cloração, osmose-reversa. Água para Geração de Vapor. Água para Resfriamento. Tratamento biológico e químico de efluentes.</p>		
Bibliografia básica		
<p>LIMA, URGEL DE ALMEIDA. Biotechnology industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgard Blücher, c2001. v. 3; 593 p. ISBN 8521202806.</p> <p>MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. Água na indústria: uso racional e reúso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 143 p. ISBN 9788586238413.</p> <p>RICHTER, Carlos A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Blucher, 2009. 340 p. ISBN 9788521204985.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BRAILE, P.M.; CAVALCANTI, J.E. Manual de tratamento de águas residuárias industriais. São Paulo: CETESB, 1979.</p> <p>NUNES, J.A. Tratamento Físico-Químico de Águas Residuárias Industriais. ABES, 2001.</p> <p>Portaria MS Nº 2914 DE 12/12/2011 - “Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.”. Publicado DOU em 14/12/2001.</p> <p>Resolução CONAMA Nº 357/2005 - "Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências". Ministério do Meio Ambiente. Publicação DOU nº 053, de 18/03/2005, págs. 58-63.</p> <p>SOUZA, Luciana Cordeiro de. Águas e sua proteção. Curitiba: Juruá, 2011. 145 p. ISBN 8536208414.</p>		



Componente Curricular: embalagens para alimentos		Módulo - IV
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: 15 h / 20 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA24
Ementa		
<p>Definições, finalidades e características de embalagens para alimentos. Interação embalagem x alimento. Etapas para desenvolvimento de uma embalagem para alimentos. Tipos, composição, propriedades, processo de fabricação e aplicação de embalagens para alimentos: metálicas, vidro, cerâmicos, poliméricas, celulósicas e laminados. Embalagens bioativas. Rotulagem, legislação e controle de qualidade para embalagens para alimentos. Embalagens inovadoras.</p>		
Bibliografia básica		
<p>AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Legislação pertinente a Embalagem para Alimentos. (Web), 2017. AIME, Sandra Balan Mendoza; DANTAS, Fiorella Balardin.</p> <p>CASTRO, A.G.; POUZADA, A.S. Embalagens para indústria alimentar. Lisboa: Instituto Piaget. 2003. 609p.</p> <p>Helleister. Embalagens de vidro para alimentos e bebidas. Campinas: CETEA, 2009. 223 p. ISBN 9788570290632.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>COLES, Robert. Estudo de embalagens para o varejo: uma revisão literária. São Paulo: Blucher, 2010. xvii, 111 p. (Coleção embalagem; 4) ISBN 9788521204428.</p> <p>KADOYA, T. Food packaging. São Diego: Academic Press. 1999.</p> <p>STEWART, Bill. Estratégias de design para embalagens. São Paulo: Blucher, 2010. xxviii, 180 p. (Coleção embalagem; 5) ISBN 9788521204435.</p> <p>TWEDE, Diana; GODDARD, Ron. Materiais para embalagens. São Paulo: Blucher, 2010. xxx, 171 p. (Coleção embalagem; 3) ISBN 9788521204459.</p> <p>Material da web oriundos de sites acadêmicos: universidades, instituição de pesquisa, revista acadêmica, jornal acadêmico, congressos, conferências e/ou similares.</p>		



Componente Curricular: gestão da qualidade e de processos na indústria de alimentos		Módulo - IV
C/H teórica: 60 h / 80 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: 06 h / 08 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA25
Ementa		
<p>História da evolução da qualidade. Gestão de processos. Ferramentas de controle e gestão da qualidade. Legislação da qualidade. Normas de qualidade (ISO). Controle estatístico de qualidade.</p>		
Bibliografia básica		
<p>BATALHA, Mário Otávio. Gestão agroindustrial. 4. ed São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>Guia para leis e normas para profissionais e empresas da área de alimentos. Editora Varela, 1999.</p> <p>GESTÃO da qualidade no agribusiness: estudos e casos. São Paulo: Atlas, 2003. 273p. ISBN 8522433569</p> <p>LOBO, Renato Nogueirol. Gestão da qualidade: as 7 ferramentas da qualidade, análise e solução de problemas, jit, kaisen, housekeeping, kanban, fmea, ppap, reengenharia. São Paulo: Érica, 2012. 190 p. ISBN 9788536503172.</p> <p>PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da qualidade: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 302 p. ISBN 9788522471157.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>Costa, A.F.B.; Epprecht, E. K.; Carpinelli, L.C.R.. Controle Estatístico de Qualidade. ed. Atlas. São Paulo, 2005.</p> <p>GUIA de procedimentos para implantação do método de análise de perigos em pontos críticos de controle (APPCC). São Paulo: Ponto Crítico, 1991. 110 p.</p> <p>HOBBS, Roberts. Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos. 6. ed. Varela: São Paulo, 1998.</p> <p>MATISSEK, R.; SCHNEPEL, F. M; STEINER, G. Análises de los alimentos. Editora Varela, 1998.</p> <p>POTTER, N. N.; HOTCHKISS, J. H. Ciência de los alimentos. Zaragoza editora Acribia, 1995.</p> <p>Material da web oriundos de sites acadêmicos: universidades, instituição de pesquisa, revista acadêmica, jornal acadêmico, congressos, conferências.</p>		



Componente Curricular: análise sensorial de alimentos		Módulo - IV
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 30 h / 40 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: estatística aplicada - TA18		Código: TA26
Ementa História e princípios da análise sensorial; percepções e principais anomalias visuais, nasais, retronasais, gustativas, auditivas e textuais; medidas e escalas sensoriais; testes sensoriais discriminativos, descritivos e afetivos; recrutamento, seleção e treinamento de provadores. estrutura de laboratório de análise sensorial. aplicações das análises sensoriais no desenvolvimento de novos produtos e no melhoramento, controle de qualidade dos alimentos, considerando o custo benefício. práticas de testes estatísticos aplicados nas análises sensoriais dos alimentos.		
Bibliografia básica ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 12994. Métodos de análise sensorial de alimentos e bebidas . Classificação. São Paulo: ABNT, 1993. Manual Adolfo Lutz (Disponibilizado Digitalmente). FERREIRA, V. L. P.; ALMEIDA, T. C. A. de; PETTINELLI, M. L. C. de V.; SILVA, M. A. A. P. de; CHAVES, J. B. P.; BARBOSA, E. M. de M.. Análise sensorial – testes discriminativos, afetivos. Campinas, SP: SBCTA, 2000. 127 p. (Manual: Série Qualidade). FARIA, E. V. de YOTSUYANAGI, K. Técnicas de análise sensorial . Campinas, SP: LAFISE/ITAL, 2002. 116 p.		
Bibliografia complementar CHAVES, J.B.P. & SPROESSER, R.L. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas . Universidade Federal de Viçosa. Imprensa Universitária. Viçosa, MG, 1996. CHAVES, J.B.P. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas . Universidade Federal De Viçosa. Imprensa Universitária. Viçosa, MG, 1993 TEIXEIRA, E.; MEINERT, E. M.; BARBETTA, P. A. Análise sensorial de alimentos . Florianópolis: Editora da UFSC, 1987. 180 p. JELLINKER, G. Sensory evaluation of food (theory and practice). Ellis Harwood Ltd. England, 1985. MEILGAARD, M.C, CIVILLE, G.V., CARR, B.T. Sensory evaluation techniques . 2 ed. Boca Raton, Florida: CRC Press, 1991.		



Componente Curricular: ciência e inovação		Módulo - IV
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: 03 h / 04 aulas
Pré-requisito: -		Código: FIG15
Ementa		
<p>Conceito de inovação. Histórico e marco legal da inovação tecnológica. Busca de anterioridade em bancos de dados de patentes. Prospecção tecnológica e levantamento do estado da técnica para melhor alicerçar as pesquisas. Propriedade intelectual e suas variações: artigos, patentes, marcas, registro de <i>software</i>, direitos autorais, etc. Transferência de tecnologia: negociação, contratos e convênios. Habitats de inovação (pré-incubação, incubação, parque tecnológico, polo tecnológico, etc.). Estudos de casos reais de transferência de tecnologias desenvolvidas no IFSertãoPE.</p>		
Bibliografia básica		
<p>CARRETEIRO, Ronald P. Inovação tecnológica: como garantir a modernidade de negócio. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xx, 154 p.</p> <p>COZZI, Afonso. Empreendedorismo de base tecnológica <i>spin-off</i>: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 138 p.</p> <p>PARANAGUÁ, Pedro; REIS, Renata. Patentes e criações industriais. Rio de Janeiro: FGV, 2009. 150p.</p> <p>STRENGER, Irineu. Marcas e patentes: verbetes, jurisprudência. 2. ed São Paulo: LTr, 2004. 327 p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>Leis vigentes no Brasil no semestre em que a disciplina for ministrada.</p> <p>PIMENTEL, L. O. Propriedade Intelectual e a Universidade: Aspectos Legais, 1ª ed, Florianópolis: Fundação Boiteaux – Konrad Adenauer Stiftung, 2005, v.1, 182p.</p> <p>www.inpi.gov.br, Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).</p> <p>http://www.cgee.org.br, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE).</p> <p>www.mct.gov.br, Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).</p> <p>www.nit.ufba.br, Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal da Bahia.</p> <p>www.abpi.org.br, Associação Brasileira da Propriedade Intelectual (IBPI).</p> <p>www.wipo.int, Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI).</p> <p>www.agricultura.gov.br, Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.</p> <p>www.abapi.org.br, Associação Brasileira dos Agentes da Propriedade Industrial (ABPI).</p>		

**4.16.5 Quinto Semestre (MÓDULO - V)**

Componente Curricular: instalações industriais		Módulo - V
C/H teórica: 60 h / 80 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA27
Ementa		
<p>Noção básica de metrologia: utilização de paquímetro e micrômetro. Tubulações industriais: conceito, especificações, elementos (ex: acessórios, conexões); sistema de recalque: dimensionamento, perdas de cargas e bombas hidráulicas. Teoria da combustão: combustíveis usuais na indústria; Geradores de vapor: trocador de calor e caldeiras (tipos, características e capacidades).</p>		
Bibliografia básica		
<p>CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. LTC 6. ed., Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>SILVA TELLES, Pedro Carlos; Tubulações industriais (Cálculo). LTC 9. ed., São Paulo, 1999.</p> <p>SILVA TELLES, Pedro Carlos; Tubulações industriais (Material, Projeto e Montagem). LTC 10. ed., São Paulo, 2008.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BEER, F.P; JONHSTON, E. R. Resistência dos materiais, 4. ed. McgrawHill / Artmed, 2010</p> <p>CHIAVERINI, Vicente. Aços e Ferros fundidos 7. ed. ABM, 2005</p> <p>FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípio e prática. ARTMED 2. ed., Porto Alegre, 2006.</p> <p>GARCIA, R. Combustíveis e combustão industrial. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.</p> <p>MACINTYRE, A. Joseph. Manual de instalações hidráulicas e sanitárias. LTC 1. Ed., Rio de Janeiro, 2008.</p>		



Componente Curricular: toxicologia de alimentos		Módulo - V
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA28
Ementa Toxicologia: retrospecto histórico, importância da toxicologia de alimentos, características da exposição, relação dose/efeito. Fundamento de toxicologia: toxicocinética e toxicodinâmica; carcinogênese química. Definição e modo de ação dos carcinógenos químicos. Tóxicos naturais de origem animal e vegetal: classificação e ocorrência em alimentos, mecanismo de ação. Efeito do processamento. Micotoxinas. Aditivos em alimentos: vantagens e desvantagens. Contaminantes indiretos: anabolizantes, antibióticos, praguecidas, migrantes de embalagens plásticas; nitrosaminas em alimentos. Ocorrência em alimentos, prevenção de formação. Metais tóxicos em alimentos. Compostos tóxicos formados durante o processamento de alimentos. Plantas medicinais, estimulante. Transgênicos.		
Bibliografia básica HOBBS, Betty C; ROBERTS, Diane. Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos . São Paulo: Varela, 1999. SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos . 4. ed., rev. e ampl São Paulo: Varela, 2001. SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos . 6. ed. São Paulo: Varela, 2001.		
Bibliografia complementar KLAASSEN, C.D. & WATKINS III, J.B. Toxicologia: A ciência básica dos tóxicos de Casarett & Doull's . 5. ed. Compêndio. Portugal: McGraw-Hill, 2001. LINDNER, E. Toxicología de los alimentos . 2nd ed. Zaragoza, Espanha: Acribia, 1995. MARCÃO, Renato Flávio. Tóxicos: leis nº 6.368/1976 e 10.409/2002: anotadas e interpretadas . 3. ed. rev. São Paulo: Saraiva; 2005. MIDIO, F.A.; Martins, D.I. Toxicologia de Alimentos . 1. ed. São Paulo: Varela, 2000. OGA, S. Fundamentos de Toxicologia . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.		



Componente Curricular: empreendedorismo		Módulo - VI
C/H teórica: 60 h / 80 aulas	C/H prática: -	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 48 h / 64 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: 25 h / 34 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA29
Ementa		
<p>Conceitos de empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Geração de ideias, oportunidades e inovação. Ética e sustentabilidade. Mecanismos e procedimentos para criação de empresas. O funcionamento de um negócio. Estudo de viabilidade. Qualidade e competitividade. <i>Marketing</i> pessoal e empresarial. Plano de negócios. Avaliação de mercado.</p>		
Bibliografia básica		
<p>AIDAR, Marcelo Marinho; MASCARENHAS, André Ofenhejm (Coord-ass); VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia de (Coord). Empreendedorismo. São Paulo: Thomson, 2007. 146 p. (Debates em Administração). ISBN 9788522105946.</p> <p>HISRICH, Robert D; PETERS, Michael P; SHEPHERD, Dean A. Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009. 662 p. ISBN 9788577803460.</p> <p>SERTEK, Paulo. Empreendedorismo. 5. ed. rev., atual. e ampl. Curitiba: Ibpex, 2011. 237 p. ISBN 9788578387976.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>Artigos Científicos. NBR ISO 9.001 – Sistema de Gestão da Qualidade. NBR ISO 10.006 – Gerenciamento de Projetos. NBR ISO 14.000 – Sistemas de Gestão Ambiental. NBR ISO 14.063 – Comunicação ambiental. NBR ISO 16.001 – Responsabilidade Social. Revistas e sites especializados.</p> <p>MENDES, J. e ZAIDEN FILHO, L. Empreendedorismo para jovens: ferramentas, exemplos reais e exercícios. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>OLIVEIRA, Edson Marques. Empreendedorismo social: da teoria à prática, do sonho à realidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.</p> <p>SARKAR, Soumodip. O empreendedor inovador: faça diferente e conquiste seu espaço no mercado. Rio de Janeiro: Campus, 2008.</p> <p>SPINOZA, Benedictus de. Ética. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p> <p>SPITZECK, Heiko. Intraempreendedorismo, Jazz e outras coisas. Atlas Books, 2016.</p>		



Componente Curricular: tecnologia de bebidas		Módulo - V
C/H teórica: 45 h / 60 aulas	C/H prática: 45 h / 60 aulas	C/H total: 90 h / 120 aulas
C/H presencial: 72 h / 96 aulas	C/H EaD: 18 h / 24 aulas	C/H em Extensão: 25 h / 34 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA30
Ementa		
<p>Principais matérias-primas para elaboração de bebidas. Principais tipos de bebidas: fermentadas, fermento-destiladas, maceradas e não alcoólicas. Estudo do grau de maturação das matérias-primas para elaboração de bebidas. Composição química das matérias-primas. Controle de qualidade e legislação da indústria de bebidas. Fluxogramas de elaboração de: sucos, cerveja, licores, vinho e derivados, e destilados. Análises de controle de qualidade de bebidas.</p>		
Bibliografia básica		
<p>BEBIDAS alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Blucher, 2010. xxvii, 461 p. (Bebidas ; 1). ISBN 9788521204923.</p> <p>BEBIDAS não alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Blucher, 2010. 385 p. (Bebidas ;2) ISBN 9788521204930.</p> <p>TECNOLOGIA de bebidas: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. 549p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>AMERINE, M. A, & OUGH, C. S. Table wines, the technology of their production. University of California Press, 1970.</p> <p>AQUARONE, E.; LIMA, U. A.; BORZANI, W. Alimentos e bebidas produzidos por fermentação – v. 5, São Paulo, Editora Edgard Blücher Ltda, 1983.</p> <p>BARROS, J. R. Fundamentos de Tecnologia dos Alimentos. Centro Educacional da Fundação Salvador Arena. São Bernardo do Campo, 2012.</p> <p>MANFROI, V. Novas tendências nas tecnologias de vinificação em branco e rosado. Bento Gonçalves: EAFPIK, 1995. 24p.</p> <p>Instrução Normativa nº 24 de 08 de setembro de 2005. Manual operacional de bebidas e vinagres. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/metodos/bebidas-e-vinagres-metodos-da-area-bev-iqa-1</p>		



Componente Curricular: tecnologia de processamento de produtos de origem animal - I (TPOA - I)		Módulo - V
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 30 h / 40 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: 20 h / 26 aulas
Pré-requisito: matérias-primas de origem animal (MPOA) – TA10		Código: TA31
Ementa <p>Carnes e derivados: indústria cárnea como parte da cadeia produtiva da carne. Características físico-químicas e sensoriais, valor nutritivo. Mitos e verdades sobre a carne. Controle de qualidade. Conservação e armazenamento. Ingredientes cárneos. Tecnologia de elaboração de embutidos, reestruturados, salgados, defumados e outros derivados de carne. Pescado e derivados: indústria do pescado como parte da cadeia produtiva do pescado. Processo de filetagem. Tecnologia de conservação e elaboração de derivados de pescados: embutidos, reestruturados, salgados, defumados e outros derivados de pescado</p>		
Bibliografia básica <p>BRASIL. Leis, decretos, resoluções e portarias. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.</p> <p>MASSAGUER, P. R. Microbiologia dos processos alimentares. Editora Varela, 2006.</p> <p>OGAWA, M; MAIA, E.L . Manual de pesca- Ciência e Tecnologia do Pescado. Editora Varela, 2009.</p>		
Bibliografia complementar <p>BARTHOLOMAI, A. Fábricas de Alimentos: processos, equipamento e custos. Zaragoza: Acribia, 2001. 292 p.</p> <p>ORDÓÑEZ, J.A. Tecnologia de alimentos. 2. ed. v. 2, Editora Artmed, 2004.</p> <p>PARDI, M. C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. v. 2. UFG, 2007.</p> <p>VIEIRA, R.H.S.F. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática. 1. ed, 2009.</p> <p>RAMOS E. M. , GOMIDE L. A. M. Avaliação da Qualidade de Carnes - Fundamentos e Metodologias. 1. ed., Editora UFV, 2007.</p>		



Componente Curricular: tecnologia de processamento de produtos de origem vegetal - I (TPOV - I)		Módulo - V
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 30 h / 40 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: 20 h / 26 aulas
Pré-requisito: tecnologia pós-colheita de produtos hortícolas - TA17		Código: TA32
Ementa		
<p>Principais técnicas de conservação utilizadas para produtos derivados de vegetais (revisão). Matérias-primas potenciais. Classificação das frutas e hortaliças. Fontes de contaminação dos alimentos. Instalações para indústrias alimentícias. Formulações, equipamentos e fluxogramas de processos. Noções básicas sobre embalagens e rótulos apropriados para os produtos desenvolvidos. Noções básicas sobre custo de produção e viabilidade econômica dos produtos. Legislação relacionada com definição dos produtos e Padrões de Identidade e Qualidade (PIQ).</p>		
Bibliografia básica		
<p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. Rio de Janeiro. Livraria Atheneu, 1987. 652 p.</p> <p>FELLOWS, Peter. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>LOVATEL, Jaime Luiz. Processamento de frutas e hortaliças. Caxias do Sul, RS: Educ, 2004.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ARTHEY, D. & ASHURST, P.R. Processado de Frutas. 1997. 275 p.</p> <p>BARTHOLOMAI, A. Fábricas de Alimentos: processos, equipamento e custos. Zaragoza: Acribia, 2001. 292 p.</p> <p>CORTEZ, L.A.B; HONORIO, S.L.; MORETTI, C.L. Resfriamento de frutas e hortaliças. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 428.</p> <p>BOBBIO, P. A. e BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001.</p> <p>KOBLITZ, M.G.B., Matérias-primas alimentícias - composição e controle de qualidade, Rio de Janeiro. Koogan, 2011. 314 p.</p>		

**4.16.6 Sexto Semestre (MÓDULO - VI)**

Componente Curricular: comportamento organizacional		Módulo - VI
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão:
Pré-requisito: -		Código: TA33
Ementa		
<p>Comportamento organizacional: conceito, desafios e oportunidades. Aprendizagem e comportamento organizacional. Desenvolvimento pessoal: autoconhecimento. Etiqueta organizacional: aparência pessoal, posturas física ou corporal, nas atitudes e ética. Gestão de Pessoas: conceito, objetivos, características fundamentais. Processos de comunicação. Canais de comunicação formais e informais; Comunicação e Relações interpessoais. Motivação; aspectos conceituais e teorias motivacionais. Modelos de comportamento de liderança; o líder como educador; liderança como essência da gestão; líder <i>coach</i> versus líder mentor; competências e desenvolvimento de liderança. Formação e desenvolvimento de equipes.</p>		
Bibliografia básica		
<p>BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. Administração: liderança e colaboração no mundo competitivo. São Paulo: McGraw Hill, 2007.</p> <p>BERGAMINI, Cecília Whitaker. Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>CAPRA, Fritjof. A Teia da Vida: uma compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo. Cultrix, 2006.</p> <p>HUNTER, James C. O monge e o executivo: uma história sobre a essência da liderança. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.</p> <p>KWASNICKA, Eunice Lacava. Introdução à Administração. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>KWASNICKA, Eunice Lacava. Teoria Geral da Administração: uma síntese. 3. ed. São Paulo. Atlas, 2006.</p> <p>MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaurir. Fundamentos de Administração: manual compacto para as disciplinas de TGA e introdução à administração. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2007.</p>		



Componente Curricular: análise instrumental de alimentos		Módulo - VI
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 30 h / 40 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 48 h / 64 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: TA34
Ementa		
<p>Métodos espectrométricos: ultravioleta e visível (UV-Vis), absorção atômica e de emissão, e infravermelho. Métodos cromatográficos: cromatografia líquida e gasosa. Tratamento e análise de dados analíticos. Princípios básicos da validação de métodos analíticos.</p>		
Bibliografia básica		
<p>ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. Química de alimentos: teoria e prática. 5. ed., atual. ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011. 601 p. ISBN 9788572694049.</p> <p>CIENFUEGOS, Freddy; VAITSMAN, Delmo. Análise instrumental. Rio de Janeiro: Interciência, c2000 606 p. ISBN 8571930422.</p> <p>SILVA, Dirceu Jorge da; QUEIROZ, Augusto César de. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3. ed. Viçosa: UFV, 2012. 235 p. ISBN 8572691057.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>AQUINO NETO, F. R. DE; NUNES, D. S. S. Cromatografia – princípios básicos e técnicas afins. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.</p> <p>BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de; GODINHO, Oswaldo E. S.; BARONE, José Salvador. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308p. ISBN 8521202962.</p> <p>COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. Introdução a métodos cromatográficos. Campinas: Editora da UNICAMP, 2006.</p> <p>Guia de Validação e Controle de Qualidade Analítica: Fármacos em Produtos para Alimentação Animal e Medicamentos Veterinários. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária, Brasília, 2011. disponível em: http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/arquivos-publicacoes-laboratorio/guia-de-validacao-controle-de-qualidade-analitica.pdf/view</p> <p>Instrução Normativa N° 24 de 08 de setembro de 2005. Manual operacional de bebidas e vinagres. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/metodos/bebidas-e-vinagres-metodos-da-area-bev-iqa-1</p>		



Componente Curricular: gestão de resíduos		Módulo - VI
C/H teórica: 25 h / 34 aulas	C/H prática: 05 h / 06 aulas	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 18 h / 24 aulas	C/H EaD: 12 h / 16 aulas	C/H em Extensão: 05 h / 06 aulas
Pré-requisito: -		Código: TA35
Ementa		
<p>A geração de resíduos sólidos. As formas e os tipos de resíduos perigosos existentes na atmosfera. Abordagem sobre os problemas de resíduos na indústria. Os impactos ambientais relacionados a resíduos sólidos. A legislação ambiental relacionada à coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos. A minimização da carga poluidora. Os processos de tratamento e disposição final com ênfase em aterro sanitário. A revalorização de resíduos sólidos. Reutilização dos resíduos de origem animal em formulações de subprodutos, como rações. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).</p>		
Bibliografia básica		
<p>Apresentação Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Camburiú, 12 p, 1973.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 10004:2004. Resíduos Sólidos - Classificação, ABNT, Brasil.</p> <p>BERNARDES JR.; et al. Classificação de Resíduos Sólidos Industriais. São Paulo, CETESB, 23 p., 1983.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil - Lei nº 9433: institui a política nacional de recursos, cria o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos. Diário Oficial da União, Brasília, 9 janeiro 1997.</p> <p>BERNARDES, A. M., NÍQUEL, C.L.V., SCHIANETZ, K., SOARES, M.R.K., SANTOS, M.K., PAULELLA, E.D.; SCAPIM C.O.; Gestão dos resíduos sólidos urbanos. Secretaria de Serviços Públicos e Secretaria da Administração. Campinas, 1996.</p> <p>EIGENHEER, E.M., Ferreira, J.A., Adler, R.R. Reciclagem: mito e realidade. Rio de Janeiro: In-Fólio, 2005.</p> <p>Ministério do Meio Ambiente, ICLEI – Brasil. Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação. Brasília, 2012.</p> <p>SCHNEIDER, V.E. Manual de Orientações Básicas para a Minimização de Efluentes e Resíduos na Indústria Galvânica. Rio Grande do Sul, Brasil, 80 p, 2000.</p>		



Componente Curricular: relações étnico-raciais: história e cultura afro brasileira e indígena		Módulo - VI
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: -	C/H EaD: -	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: FIG13
Ementa		
<p>Os conhecimentos sobre os Índios na história, a diáspora negra, os processos de escravização e de resistência de indígenas e negros são imprescindíveis para o processo de formação de educadores/professores, por possibilitarem uma avaliação crítica da trajetória e do processo de construção social dos povos indígenas e dos negros, especialmente nos territórios Semiáridos. Com enfoque para as contribuições dos negros e indígenas no âmbito sociocultural, histórico, político, religioso, econômico, bem como nas conquistas de garantias constitucionais, da implantação de políticas públicas, ações afirmativas e legislações, a exemplo das Leis 10.639/03 e 11.645/08. Além de envolver questões relacionada a educação em Direitos Humanos.</p>		
Bibliografia básica		
<p>FONSECA, Marcus Vinícius, SILVA, Carolina Mostaro Neves da, Fernandes, Alexsandra Borges (Org.). Relações étnico-raciais e educação no Brasil. Belo Horizonte : Mazza Edições, 2011, 216p.</p> <p>_____, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA RESOLUÇÃO Nº 5, DE 22 DE JUNHO DE 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11074-rceb005-12-pdf&category_slug=junho-2012-pdf&Itemid=30192. Acessado em 20/11/2016.</p> <p>SILVA, E. H. (Org.); SANTOS, C. A. B (Org.); OLIVEIRA, E. G. S. (Org.); COSTA NETO, H. M. (Org.) . História Ambiental e história indígena no semiárido brasileiro. 1. ed. Feira de Santana: UEFS EDITORA, 2016. v. 01. 278p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ALMEIDA, Aldredo Wagner Berno; MARIN, Rosa Elizabeth Acevedo (coord.); (Org.) SANTOS, Juracy Marques dos... [et al.]. Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil. Manaus: Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia/UEA. Edições 2011 (Povos Indígenas do Nordeste – v.1-3 e v. 5-8).</p> <p>CARDOSO, Maurício; CERENCIO, Priscilla (Org.). Direitos humanos: diferentes cenários, novas perspectivas. São Paulo: Editora do Brasil, 2012. 120p.</p> <p>MENDONÇA et all. Nossa Serra, nossa terra: identidade e território tradicional Atikum e Pankará. 2012. Disponível em: http://www.cimi.org.br/pub/publicacoes/Nossa%20Serra%20Nossa%20Terra/nossa_serra_comclu.pdf. Acessado em 20/12/2013.</p> <p>SILVA, E. H. (Org.); SANTOS, C. A. B (Org.); OLIVEIRA, E. G. S. (Org.). História Ambiental: recursos naturais e povos tradicionais no semiárido nordestino. 1. ed. Curitiba/PR: APPRIS, 2017. v. 1.</p>		



Componente Curricular: tecnologia de processamento de produtos de origem animal – II (TPOA – II)		Módulo - VI
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 30 h / 40 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: 20 h / 26 aulas
Pré-requisito: matérias-primas de origem animal (MPOA) – TA10		Código: TA36
Ementa <p>Leite e derivados: conhecimento indústria láctea como parte da cadeia produtiva do leite. Conceitos, características e composição do leite e aspectos nutricionais. Beneficiamento de leite de consumo/tratamento térmico do leite (pasteurização, tratamento UAT/UHT). Ingredientes lácteos. Tecnologia de elaboração e conservação de queijos, fermentados, manteiga, concentrados, gelados e outros produtos lácteos.</p> <p>Mel, ovos e derivados: conhecimento da indústria do mel e ovos como parte da cadeia produtiva do mel e ovo; Classificação e seleção do ovo. Utilização do ovo na indústria. Embalagem e conservação. Derivados do mel.</p>		
Bibliografia básica <p>BRASIL. Leis, decretos, resoluções e portarias. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.</p> <p>MASSAGUER, P. R. Microbiologia dos processos alimentares. Editora Varela, 2006.</p> <p>MARCHINI, L.C; SODRÉ, G.S; MORETI, A.C.C.C. Produtos apícolas - legislação brasileira. 1. ed. Editora AS Pinto. Ribeirão Preto, 2005.</p>		
Bibliografia complementar <p>ABREU, Luiz Ronaldo de. Tecnologia de leite e derivados. Lavras. UFLA, 1999. 215 p.</p> <p>BRESSAN, Maria Cristina; PEREZ, Juan Ramon Olalquiaga. Tecnologia de carnes e pescados. Lavras. Ed. da UFLA, 2001. 240 p.</p> <p>OLIVEIRA, M. N. Livros Tecnologia de Produtos Lácteos Funcionais. 1. ed. Editora Atheneu, 2009.</p> <p>ORDÓÑEZ, J.A. Tecnologia de alimentos. 2 ed. v. 2, Editora Artmed, 2004.</p> <p>TERRA N.N.; BRUM, M. A R. Carne e seus derivados – Técnicas de controle de qualidade. Editora Nobel, São Paulo, 1998.</p>		



Componente Curricular: tecnologia de produtos de origem vegetal – II (TPOV – II)		Módulo - VI
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: 30 h / 40 aulas	C/H total: 60 h / 80 aulas
C/H presencial: 36 h / 48 aulas	C/H EaD: 24 h / 32 aulas	C/H em Extensão: 20 h / 26 aulas
Pré-requisito: tecnologia pós-colheita de produtos hortícolas – TA17		Código: TA37
Ementa Maturação, colheita e armazenamento de grãos. Estrutura e composição dos grãos e cereais. Moagem e processamento de grãos. Processos de beneficiamento de grãos e cereais. Tecnologias de fabricação de diferentes produtos à base de cereais. Processos de panificação e fabricação de massas alimentícias e biscoitos. Industrialização de derivados: amidos e féculas.		
Bibliografia básica LOVATEL, Jaime Luiz. Processamento de frutas e hortaliças . Caxias do Sul, RS: Educ, 2004. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos . Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1987. 652 p. FELLOWS, Peter. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 2. ed. Porto Alegre. Artmed, 2006.		
Bibliografia complementar CHITARRA, M. I. F., CHITARRA, A. B. Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças, Fisiologia e Manuseio . 2. ed, Editora UFLA, 785p. MORETTI, C. Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças . EMBRAPA, 2007, 531p. BOBBIO, P. A. e BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos . 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. FILGUEIRAS, Heloísa Almeida Cunha. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Manga: pós-colheita . Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 40p. (Frutas do Brasil; 2) ISBN 8573830735. KOBBLITZ, M.G.B., Matérias-primas alimentícias - composição e controle de qualidade , Rio de Janeiro. Koogan, 2011. 314 p.		



Componente Curricular: saúde ocupacional e segurança do trabalho		Módulo - VI
C/H teórica: 26 h / 34 aulas	C/H prática: 04 h / 06 aulas	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: 26 h / 34 aulas	C/H EaD: 04 h / 06 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: FIG16
Ementa		
<p>1. Introdução à higiene e segurança do trabalho: evolução histórica da segurança do trabalho, A importância da segurança do trabalho. O que é segurança do trabalho; riscos ocupacionais; o que é acidente de trabalho; custos dos acidentes de trabalho; estatísticas dos acidentes de trabalho; 2. medidas preventivas: conceito de risco e perigo, identificação dos perigos, medidas de prevenção e controle 3. Legislação aplicada à segurança do trabalho: abordagens da constituição brasileira sobre segurança do trabalho. A CLT e a Lei nº 6.514/77; Portaria nº 3.214/78, que trata das Normas Regulamentadoras. 4. Métodos de proteção individual e coletiva: hierarquia das medidas de proteção. NR 6/EPI. 5. Serviços preventivos na empresa: CIPA e SESMT. 6. Noções de combate a princípios de incêndios.</p>		
Bibliografia básica		
<p>CAMISASSA, Mara Queiroga. Segurança e saúde no trabalho NR'S 1 a 37: comentadas e descomplicadas. editora método – 7. ed. 2020.</p> <p>Equipe Atlas. Livro: segurança e medicina do trabalho. 87. ed. São Paulo – 2022.</p> <p>GOMES, A. G. Sistemas de prevenção contra incêndios. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.</p> <p>Nunes, Edvaldo. Cinco responsabilidades relacionadas com segurança do trabalho. 1. ed. Campinas, SP: Millennium Editora, 2020.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>DELLA COLETA, José Augusto. Acidentes de trabalho. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>GONÇALVES, Ernesto Lima. A empresa e a saúde do trabalhador. São Paulo: Pioneira, 1988.</p> <p>MENDES, René. Patologia do trabalho. Rio de Janeiro, Atheneu, 1997.</p> <p>PACHECO, Júnior, Waldemar. Qualidade na segurança e higiene do trabalho. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>RIO, Rodrigo Pires do. PCMSO: programa de controle médico de saúde ocupacional. Belo Horizonte, Health, 1996.</p> <p>SALIBA, Tuffi. Legislação de segurança, acidente de trabalho e saúde do trabalhador. São Paulo: LTr, 2018.</p>		



Componente Curricular: orientações de estágio supervisionado		Módulo - VI
C/H teórica: 30 h / 40 aulas	C/H prática: -	C/H total: 30 h / 40 aulas
C/H presencial: -	C/H EaD: 30 h / 40 aulas	C/H em Extensão: -
Pré-requisito: -		Código: FMTA01
Ementa		
<p>Tipos de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) – relatórios de estágio – monografias – dissertações e teses nos formatos corrido, de capítulos e de artigos científicos. Construções e inter-relações dos elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais. regras de formatações de trabalhos acadêmicos conforme a associação brasileira de normas técnicas – abnt e normativas institucionais. Elaboraões de <i>slides</i> digitais. Orientações sobre trabalho acadêmico. Orientações sobre a documentação referente do estágio curricular e equivalência de carga horária. Orientações sobre os Programas Institucionais de Pesquisa e Extensão.</p>		
Bibliografia básica		
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023 - informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24 p</p> <p>BASTOS, LÍLIA DA R.; PAIXÃO, LYRA; FERNANDES, LUCIA M.; DELUIZ, NEISE. Manual para a Elaboração de Projetos e Relatórios de Pesquisa, Teses, Dissertações e Monografias. Livros Técnicos e Científicos, 4. ed., Rio de Janeiro, 1988.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2002.</p> <p>RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Petrópolis: Vozes, 2000.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023 informação e documentação: referências e elaboração. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024 informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito (apresentação). Rio de Janeiro, 2003.</p> <p>ECO, Umberto. Como se faz uma tese. Umberto Eco. 17. ed. São Paulo : Perspectiva, 2002.</p> <p>FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas técnicas para trabalho científico, que todo o mundo deve saber, inclusive você. Porto Alegre: Art Ler, 2004.</p> <p>TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação. 8. ed., 5. reimp São Paulo: Érica, 2011.</p>		