

# CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS

## EMENTÁRIOS E BIBLIOGRAFIAS

1º Semestre	Nº 1	Informática Básica	Carga horária: 36 h
-------------	------	--------------------	---------------------

### Ementa

Noções Básicas do Sistema Operacional Windows. Noções Básicas do Editor de Texto. Noções Básicas de Planilha de Cálculo. Noções Básicas de Navegação na Internet. Noções Básicas de Apresentação de Slides.

### Bibliografia Básica

COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office Word 2007: passo a passo**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FRYE, Curtis. **Microsoft Office Excel 2007: rápido e fácil**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PREPPERNAU, Joan; COX, Joyce. **Windows Vista: passo a passo**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

### Bibliografia Complementar

CARVALHO, Gustavo de; LOTITO, Alberto. **Tecnologias de acesso à Internet**. São Paulo: Novatec, 2005.

CORNACHIONE JUNIOR, Edgard Bruno. **Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração, e economia**. São Paulo: Atlas, 2009.

COX, Joyce; PREPPERNAU Joan. **Microsoft Office PowerPoint 2007: passo a passo**. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

NEGRINI, Fabiano. **Internet explorer 6.0**. Florianópolis: Visual Books, 2002.

SANTANA FILHO, VIEIRA, Ozeas Vieira. **Introdução à Internet: tudo o que você precisa saber para navegar bem na rede**. São Paulo: SENAC, 2006.

1º Semestre	Nº 2	Leitura e Produção Textual	Carga horária: 36 h
-------------	------	----------------------------	---------------------

### Ementa

Leitura e compreensão de textos pertencentes a gêneros variados. Análise linguística, discursiva e situacional de gêneros textuais a partir da leitura de textos autênticos. Abordagem pontual de elementos linguísticos, discursivos e situacionais que permitam ao aluno produzir textos orais e escritos adequados a diferentes gêneros e situações de comunicação.

### Bibliografia Básica

CHARAUDEAU, Patric. **Linguagem e Discurso: modos de organização**. São Paulo: Contexto, 2008.

KOCH, Ingedori V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 1995.

KOCH, Ingedori V. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 1999.

### Bibliografia Complementar

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009. 37ª edição

\_\_\_\_\_. (Org.) **Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo: Global Editora,

2009. 5ª edição

CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lúxikon, 2008.

KOCH, Ingedori V.; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

\_\_\_\_\_. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2006.

1º Semestre	Nº 3	Segurança e Higiene do Trabalho	Carga horária: 36 h
-------------	------	---------------------------------	---------------------

### **Ementa**

Saúde e segurança no trabalho: Equipamentos indispensáveis (EPI, EPC). Acidentes no trabalho e doenças profissionais: causas, consequências, análise e legislação. Riscos ambientais. Normas regulamentadoras.

### **Bibliografia Básica**

GRANDJEAN, Etienne. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. 2. ed. Porto Alegre : Bookman, 1998.

MONTEIRO, Antônio Lopes; BERTAGNI, Roberto F. de Souza. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais: conceitos, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

SEGURANÇA e medicina do trabalho. 65. ed. São Paulo: Atlas, 2010. (Manuais de Legislação Atlas).

### **Bibliografia Complementar**

BECKER, Aida Cristina (org.). **Manual de segurança em prensas e similares**. Porto Alegre: FIERGS, 2007.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Análises de acidentes do trabalho fatais no Rio Grande do Sul: a experiência da Seção de Segurança do Trabalhador – SEGUR**. Porto Alegre: SEGUR, 2008.

BRASIL. **CLT Saraiva acadêmica e constituição federal**. 37. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho: estudo da psicopatologia do trabalho**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia prática**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Ventilação industrial e controle da poluição**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

1º Semestre	Nº 4	Química Geral	Carga horária: 72 h
-------------	------	---------------	---------------------

### **Ementa**

Normas de segurança no laboratório, materiais de laboratório. Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas. Funções químicas inorgânicas. Estudos das soluções, preparo de soluções, titulação e padronização de soluções. Reações químicas. Cálculo estequiométrico. Equilíbrio químico. Termoquímica e funções orgânicas.

### **Bibliografia Básica**

FELTRE, Ricardo. **Química: química geral**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 1992. v.1  
\_\_\_\_\_. **Fundamentos da química**: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1998. 1 v.

#### **Bibliografia Complementar**

BRUICE, Paula Yurkanis. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.  
KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1  
LENZI, Ervim et al. **Química geral experimental**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.  
MCMURRY, John. **Química orgânica**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.  
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.  
USBERCO, João. **Química**: volume único. São Paulo: Saraiva, 2006.

<b>1º Semestre</b>	<b>Nº 5</b>	<b>Biologia Geral</b>	<b>Carga horária: 36 h</b>
--------------------	-------------	-----------------------	----------------------------

#### **Ementa**

Conceitos fundamentais em biologia. Nomenclatura científica e classificação dos seres vivos. Componentes químicos das células. Citologia: histórico, componentes e organização celular. Células procarióticas e eucarióticas. Metabolismo celular. Características gerais dos vírus.

#### **Bibliografia Básica**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues; MIZUGUCHI, Yoshito. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 1979. 3v.  
LAURENCE, J. **Biologia**: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. São Paulo: Nova geração, 2005. 3v.  
TORTORA, G.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

#### **Bibliografia Complementar**

BARROS, C. **Os seres vivos**: ecologia e programas de saúde. 48. ed. São Paulo: Ática, 1996.  
KIERSZENBAUM, Abraham. **Histologia e biologia celular**: uma introdução à patologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.  
LOPES, Sônia Godoy Bueno C. **Biologia**: volume único. São Paulo: Saraiva, 2005.  
PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia Atual**: genética, evolução e ecologia. 7. ed. São Paulo: Ática, 1995. v.3  
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia Vegetal**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

<b>1º Semestre</b>	<b>Nº 6</b>	<b>Matemática Aplicada</b>	<b>Carga horária: 72 h</b>
--------------------	-------------	----------------------------	----------------------------

#### **Ementa**

Frações. Porcentagem. Operações com potências. Razão e proporção. Regra de três simples e composta. Resolução de equações do 1º grau. Sistemas de equações do 1º grau. Resolução de equações do 2º grau. Sistemas de equações do 2ª grau. Análise e construção de gráficos. Funções. Logaritmos. Sistemas Lineares.

### **Bibliografia Básica**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: ensino médio. São Paulo: Ática, 2004.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática completa**: volume único. São Paulo: FTD, 2002.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**: volume único. São Paulo: Atual, 2007.

### **Bibliografia Complementar**

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 1

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: logaritmos. 9.ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 2

LIMA, Elon L. Et al. **Matemática**: ensino médio. São Paulo: Ática, 2002.

LIMA, Elon L. Et al. **Temas e problemas elementares**. 2.ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

PAIVA, Manoel de Oliveira. **Matemática**: volume único. São Paulo: Moderna, 2003.

<b>1º Semestre</b>	<b>Nº 7</b>	<b>Conservação de Alimentos</b>	<b>Carga horária: 72 h</b>
--------------------	-------------	---------------------------------	----------------------------

### **Ementa**

Ementa: Fundamentos de conservação de alimentos. Métodos de conservação de alimentos. Embalagem.

### **Bibliografia Básica**

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos**: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

SILVA, João Andrade. **Tópicos da tecnologia dos alimentos**. São Paulo: Varela, 2000.

### **Bibliografia Complementar**

CASTRO, A. Gomes de; POUZADA, A. Sérgio. **Embalagens para a indústria alimentar**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 609 p.

COULTATE, T. P. **Alimentos**: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 368 p.

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A. Et al. **Tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 2v.

SARANTÓPOULOS, Claire Isabel G. L. Et al. **Embalagens plásticas flexíveis**: principais polímeros e avaliação de propriedades. Campinas: Centro de Tecnologia de Embalagem, 2002.

SARANTÓPOULOS, Claire I. G. L.; OLIVEIRA, Lea Mariza de; CANAVESI, Érica. **Requisitos de conservação de alimentos em embalagens flexíveis**. Campinas: Centro de Tecnologia de Embalagem, 2001. 213 p.

2º Semestre	Nº 8	Análise de Alimentos	Carga horária: 72 h
-------------	------	----------------------	---------------------

### **Ementa**

Química básica de nutrientes: Carboidratos, Lipídios, Proteínas, Minerais, Vitaminas e Água. Determinação da composição centesimal dos alimentos: umidade, proteína bruta, extrato etéreo, cinzas, carboidratos totais.

### **Bibliografia Básica**

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa. A. B.; SPOTO, Marta Helena Fillet.

**Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri, SP: Manole, 2006. 612p.

ORDOÑEZ PEREDA, Juan A. Et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos.** Porto Alegre: Artmed, 2005. v.1

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena. A. G. **Química de alimentos.** 7.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

### **Bibliografia Complementar**

ARAÚJO, Júlio Maria Andrade. **Química de Alimentos: teoria e prática.** 4.ed. Viçosa, MG: UFV, 2008.

BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paula A. **Manual de laboratório de química de alimentos.** São Paulo: Varela, 1995.

BOBBIO, Paulo A; BOBBIO, Florinda O. **Química do processamento de alimentos.** 2.ed. São Paulo: Varela, 1995.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz.** São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2005.

SALINAS, Rolando D. **Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

2º Semestre	Nº 9	Microbiologia de Alimentos	Carga horária: 72 h
-------------	------	----------------------------	---------------------

### **Ementa**

Principais grupos microbianos de interesse em alimentos. Microscopia e coloração diferencial de microrganismos. Reprodução e curva de crescimento microbiano. Fatores ambientais do desenvolvimento microbiano. Cultivo de micro-organismos, metodologia e técnicas de análises em alimentos. Micro-organismos indicadores (principais gêneros). Microbiologia da água, vegetais, cereais, bebidas, pescados, ovos, carnes e derivados. Alterações Microbianas em Alimentos. Controle do crescimento de Micro-organismos e avaliação microbiológica de processos. Principais toxiinfecções, infecções e doenças transmitidas através dos alimentos.

### **Bibliografia básica:**

FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos Alimentos.** São Paulo: Atheneu, 2005.

JAY, James M. **Microbiologia de alimentos.** 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MASAGUER, Pilar R. de. **Microbiologia dos processos alimentares.** São Paulo: Varela, 2006.

### **Bibliografia complementar:**

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança alimentar.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

FORSYTHE, Stephen J.; HAYES, P.R. **Higiene de los Alimentos, microbiologia y HACCP**. 2.ed. Zaragoza: Acribia, 2002.

SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden; SILVEIRA, Neliane Derraz de Arruda. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. 3.ed. São Paulo: Varela. 2007.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine. L. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

VERMELHO, Alane Beatriz et al. **Práticas de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

<b>2º Semestre</b>	<b>Nº 10</b>	<b>Bioquímica de Alimentos</b>	<b>Carga horária: 36 h</b>
--------------------	--------------	--------------------------------	----------------------------

### **Ementa**

Enzimas em alimentos. Rotas metabólicas. Fermentação. Reações de escurecimento. Coagulação e desnaturação protéica. Deterioração lipídica (Oxidação e Lipólise). Pigmentos.

### **Bibliografia Básica**

MACEDO, Gabriela Alves et al. **Bioquímica experimental de alimentos**. São Paulo, SP: Varela, 2005.

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa. A. B.; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. 612p.

ORDOÑEZ PEREDA, Juan A. Et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005. v.1

### **Bibliografia Complementar**

ARAÚJO, Júlio Maria Andrade. **Química de Alimentos: teoria e prática**. 4.ed. Viçosa, MG: UFV, 2008.

BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paula A. **Manual de laboratório de química de alimentos**. São Paulo: Varela, 1995.

BOBBIO, Paulo A; BOBBIO, Florinda O. **Química do processamento de alimentos**. 2.ed. São Paulo: Varela, 1995.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2005.

SALINAS, Rolando D. **Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

<b>2º Semestre</b>	<b>Nº 11</b>	<b>Operações Unitárias</b>	<b>Carga horária: 72 h</b>
--------------------	--------------	----------------------------	----------------------------

### **Ementa**

Noções de balanços de massa. Introdução a operações unitárias. Operações de desintegração e separação mecânica. Transporte mecânico de líquidos e sólidos. Tratamento térmico e equipamentos. Caldeira e acessórios. Produção de frios e equipamentos. Operações de evaporação, destilação e secagem.

### **Bibliografia Básica**

COSTA, Ennio Cruz da. **Refrigeração**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

FOUST, Alan S. Et al. **Princípios das operações unitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

GOMIDE, R. **Operações unitárias**. São Paulo: Ed. Do Autor, 1997. v. 2

### **Bibliografia Complementar**

COSTA, Ennio Cruz. **Secagem industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.

FOUST, Alan S. Et al. **Princípios das operações unitárias**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara 2, 1982.

GEANKOPLIS, Christie J. **Transport process and separation process**. [s.l.]: prentice hall, 2003.

GOMIDE, R. **Operações unitárias**: operações com sistemas sólidos granulares. São Paulo: Ed. Do Autor, 1980. v. 1

McCABE, Warren. L.; SMITH, Julian C. **Unit operations of chemical engineering**. 7. ed. New York: McGraw Hill, 2004. 1140 p.

<b>2º Semestre</b>	<b>Nº 12</b>	<b>Controle de Qualidade I</b>	<b>Carga horária: 36 h</b>
--------------------	--------------	--------------------------------	----------------------------

### **Ementa**

Ementa: Definições sobre acreditação, autorização, normatização e objetivos. Organização do controle de qualidade nas indústrias de alimentos. Normas e padrões de identidade e qualidade para matérias-primas e alimentos processados. Atributos de qualidade. Métodos de medida da qualidade. Gestão de qualidade total. Garantia e certificação de qualidade. Planos de amostragem para qualidade microbiológica.

### **Bibliografia Básica**

MILAN, Marcos et al. **Sistema de qualidade nas cadeias agroindustriais**. São Paulo: [s.n.], 2007.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade**: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

POPOLIM, Wellitom D. (coord.). **Qualidade dos alimentos**: aspectos microbiológicos, nutricionais e sensoriais. São Paulo: Associação Paulista de Nutrição, 2005.

### **Bibliografia Complementar**

BRASIL. Leis e Decretos. **Nova legislação para os produtos lácteos e alimentos para dietas especiais, diet, light e enriquecidos**. São Paulo: Varela, 2002.

BRASIL. Resolução da diretoria do colegiado número 12. **Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos**. Brasília, 2001.

JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto**: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

PACHECO JÚNIOR, Waldemar. **Qualidade na segurança e higiene do trabalho**. São Paulo: Atlas, 1995.

VIEIRA, Adriane. **A qualidade de vida no trabalho e o controle da qualidade total**. Florianópolis: Insular, 1996.

<b>2º Semestre</b>	<b>Nº 13</b>	<b>Análise Sensorial</b>	<b>Carga horária: 72 h</b>
--------------------	--------------	--------------------------	----------------------------

### **Ementa**

Importância da Análise Sensorial no controle da qualidade dos alimentos. Fatores que influenciam na Análise Sensorial e condições dos testes sensoriais. Os órgãos do sentido e a percepção sensorial. Princípios básicos sobre psicofísica: lei de Stevens e Threshold. Seleção e trei-

namento de equipes de analistas sensoriais. Métodos sensoriais: discriminativo, descritivos e afetivos. Correlação entre medidas sensoriais e instrumentais.

### **Bibliografia Básica**

CHAVES, José Benício Paes. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa, MG: UFV, 2005.

MINIM, Valéria Paula Rodrigues. **Análise sensorial: estudos com consumidores**. Viçosa, MG: UFV, 2006.

DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos**. Curitiba: Champagnat, 1996.

### **Bibliografia Complementar**

CHAVES, José Benício Paes. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas**. 3.ed. Viçosa, MG: UFV, 2005.

MEILGAARD, Morten; CIVILLE, Gail Vancz; CARR, B. Thomas. **Sensory Evaluation Techniques**. 2.ed. Boca Ratón: CRC Press, 1999.

MODESTA, Regina Célia Della. **Manual de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1994.

QUEIROZ, Maria Isabel; TERPTOW, Rosa de Oliveira. **Análise sensorial para a avaliação da qualidade dos alimentos**. [s.l.]: FURG, 2006.

SHIROSE, Issao; MORI, Emília Emico M. **Estatística aplicada à análise sensorial**. Campinas: CETEA/ITAL, 1994.

<b>3º Semestre</b>	<b>Nº 14</b>	<b>Tecnologia de Bebidas</b>	<b>Carga horária: 36 h</b>
--------------------	--------------	------------------------------	----------------------------

### **Ementa**

Tecnologia de água e refrigerantes. Processamento de bebidas estimulantes. Processamento de bebidas fermentadas e destiladas. Fluxograma.

### **Bibliografia Básica**

AQUARONE, Eugênio (coord.) et al. **Biotecnologia industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. v. 4

GIOVANINNI, Eduardo; MANFROI, Vitor. **Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros**. Bento Gonçalves: IFRS, 2009.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Tecnologia de bebidas: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

### **Bibliografia Complementar**

HASHIZUME, Takuo. **Fabricação de vinhos de frutas**. Campinas: CETEA/ITAL, 1991. 9p.

LEITE, Edson Junqueira; ANDRADE, Lucilene Maria de (coord.). **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento de uva, vinho tinto, grapa e vinagre**. Brasília: EMBRAPA, 2004.

TOCCHINI, Rogério Perujo; NISIDA, Alba Lúcia Andrade Coelho. **Industrialização de refrigerantes: manual**. Campinas: CETEA/ITAL, 1995. 50 p.

VALDUGA, Alice Teresa; FINZER, José Roberto D.; MOSELE, Sérgio Henrique.

**Processamento de erva-mate**. Erechim: EdIFAPES, 2003.

VARNAM, Alan H.; SUTHERLAND, Jane P. **Bebidas: tecnologia, química y microbiología**. Zaragoza: Acribia, 1997. (Série Alimentos Básicos).



3º Semestre	Nº 15	Controle de Qualidade II	Carga horária: 36 h
-------------	-------	--------------------------	---------------------

### **Ementa**

Organização do Controle de Qualidade nas indústrias de alimentos. Programas de qualidade: PPR, PPRO, APPCC. Auditoria. Gestão de Qualidade Total. Ferramentas de Gestão da qualidade.

### **Bibliografia Básica**

GIORDANO, José Carlos; GALHARDI, Mario Gilberto. **Análise de perigos e pontos críticos de controle APPCC**. 2.ed. Campinas: SBCTA, 2007.  
 MIELLS, Charles Albert. **A auditoria da qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1994.  
 SENAI. **Elementos de apoio para o sistema APPCC**. 2.ed. Brasília: SENAI, 2000.

### **Bibliografia Complementar**

BERTOLINO, Marco Túlio. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2010.  
 BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Portaria 368, de 04 de setembro de 1997**. Brasília.  
 COSTA, Antônio Fernando Branco; EPPRECHT, Eugênio Khn; CARPINETTI, Luís César Ribeiro. **Controle estatístico de qualidade**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2005.  
 MONT, GOMERW, Douglas C. **Introdução ao controle estatístico da qualidade**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  
 MORTIMORRE, Sara; WALLACE, Carols. **HACCP**. Zaragoza: Acribia, 2004.

3º Semestre	Nº 16	Tecnologia de Produtos Açucarados	Carga horária: 36 h
-------------	-------	-----------------------------------	---------------------

### **Ementa**

Características e aplicações de açúcares, adoçantes e xaropes. Tecnologia de produção de açúcar. Processamento de balas, chicletes e *fondant*. Produtos aerados. Processamento de cacau. Tecnologia do chocolate.

### **Bibliografia Básica**

BARUFFALDI, Renato; OLIVEIRA, Maricê Nogueira de. **Fundamentos de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1998. v. 3  
 FADINI, Ana Lúcia; SOLER, Márcia Paisano; QUEIROZ, Marise Bonifácio (Coord.) **Industrialização de balas e confeitos de goma**. Campinas: CETEA/ITAL, 1996.  
 VISSOTTO, Fernanda Zaratini; LUCCAS, Valdecir. **Tecnologia de fabricação de balas**. Campinas: CETEA/ITAL, 1999. (Coleção Manual Técnico n. 17)

### **Bibliografia Complementar**

BECKETT, Stephen T. **Fabricación y utilización industrial del chocolate**. Zaragoza: Acribia, 1994.  
 \_\_\_\_\_. **La ciencia del chocolate**. Zaragoza: Acribia, 2002.  
 EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.  
 GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.  
 SILVA, João Andrade. **Tópicos da tecnologia de alimentos**. São Paulo: Varela, 2000.

3º Semestre	Nº 17	Tecnologia de Óleos e Gorduras	Carga horária: 36 h
-------------	-------	--------------------------------	---------------------

### **Ementa**

Introdução ao estudo de óleos e gorduras. Propriedades físico-químicas de óleos e gorduras. Industrialização de sementes oleaginosas. Fritura de alimentos. Tecnologia de produção de margarinas. Tecnologia de produção de biodiesel. Metodologia analítica e legislação de óleos e gorduras.

### **Bibliografia Básica**

MORETTO, Eliane; FETT, Roseane. **Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos**. São Paulo: Varela, 1998.

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. 612p.

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos**. 2.ed. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2007.

### **Bibliografia Complementar**

HAMILTON, R. J. **Develop ments in oils end fats**. London: Black Academic, 1995.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2005.

ROHR, Rodolf. **Óleos e gorduras vegetais: seus subprodutos protéicos**. 5.ed. Campinas: Fundação Tropical de Pesquisa Tecnológica, 1981.

SALINAS, Rolando D. **Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SHREVE, Randolph Norris; BRINK, Joseph. **Indústrias de processos químicos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

3º Semestre	Nº 18	Tecnologia de Carnes e Derivados	Carga horária: 108 h
-------------	-------	----------------------------------	----------------------

### **Ementa**

Mercado de carnes (produção, consumo). Caracterização das espécies animais para corte. Estrutura e composição do músculo. Contração muscular. Transformação do músculo em carne. Tecnologia de abate. Tecnologias de cortes. Parâmetros de qualidade da carne. Alterações da carne. Maturação da carne. Microbiologia da carne. Conservação da carne pelo frio. Métodos de resfriamento e congelamento da carne. Aditivos e conservantes. Tecnologias de produtos cárneos e derivados. Instalação e equipamentos, legislação específica para frigoríficos de abate de animais.

### **Bibliografia Básica**

LAWRIE, R. A. **Ciência da carne**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

OLIVO, R. **O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango**. São Paulo: Varela, 2006.

TERRA, Nelcindo N.; TERRA, Alessandro B. De M.; TERRA, Lisiane de M.. **Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções**. São Paulo: Varela, 2004.

### **Bibliografia Complementar**

CONTRERAS CASTILHOS, Carmen J. **Qualidade da Carne**. São Paulo: Varela, 2006.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa: UFV, 2006.  
 PARDI, Miguel Cione et al. **Ciência e tecnologia da carne**. Goiânia: UFG, 1993. v. 1  
 PRANDL, Oskar et al. **Tecnologia e higiene de la carne**. Zaragoza: Acribia, 1994.  
 RAMOS, Eduardo Mendes; GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa: UFV, 2007.

3º Semestre	Nº 19	Higiene e Legislação de Alimentos	Carga horária: 36 h
-------------	-------	-----------------------------------	---------------------

### Ementa

Resíduos orgânicos e inorgânicos suas respectivas solubilidades, alterações com o calor e forma de remoção. Métodos de higienização. Tipos de detergentes e sanitizantes. Tratamentos de água e desinfecção de caixas d'água. Procedimento padrão de higiene operacional (PPHO). Legislação de alimentos.

### Bibliografia Básica

ANDRADE, Nélio José de. **Higiene na Indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos**. São Paulo: Varela, 2008.  
 CONTRERAS CASTILLO, Carmen Etal. **Higiene e sanitização nas indústrias de carnes e derivados**. São Paulo: Varela, 2002.  
 GALHARDI, Mário Gilberto et al. **Higiene e sanitização para as empresas de alimentos**. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 1995.

### Bibliografia Complementar

ANDRADE, Nélio José de; PINTO, Cláudia Lúcia de Oliveira. **Higienização na indústria de alimentos**. Viçosa: CPT, 1999.  
 FONSECA, Adriana Lara. **Curso treinamento de manipuladores de alimentos**. São Paulo: CPT, 2002.  
 GIORDANO, José Carlos; GALHARDI, Mário Gilberto. **Controle integrado de pragas**. Campinas: SBCTA, 2003. (Série Manuais Técnicos)  
 RIEDEL, Guenther. **Controle sanitário dos alimentos**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2005.  
 SILVA JÚNIOR, Enio Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6.ed. São Paulo: Varela, 2005.

3º Semestre	Nº 20	Tecnologia de Frutas e Vegetais	Carga horária: 72 h
-------------	-------	---------------------------------	---------------------

### Ementa

Fisiologia vegetal. Características da matéria-prima. Operações preliminares de preparação da matéria prima. Processamento de frutas e vegetais. Congelamento de frutas e vegetais. Desidratação de frutas e vegetais. Produtos industrializados. Fluxograma.

### Bibliografia Básica

JACKIX, Marisa H. **Doces, geléias e frutas em calda: teórico e prático**. São Paulo: Ícone, 1988. 171 p.  
 LOVATEL, Jaime Luiz; COSTANZI, Arno Roberto; CAPELLI, Ricardo. **Processamento de frutas e hortaliças**. Caxias do Sul: EDUCS, 2004. 189 p.  
 OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta

Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. 612p.

### **Bibliografia Complementar**

AGUIRRE, José Maurício; GASPARINO FILHO, José (Coord.). **Desidratação de frutas e hortaliças**: manual técnico. Campinas: CETEA/ITAL, 2002. 205 p.

ARTHEY, D.; ASHURST, P. R. **Processado de frutas**. Zaragoza: Acribia, 1997. 273 p.

KROLOW, Ana Cristina R. **Hortaliças em conserva**. Brasília: Embrapa, 2006.

OHLSSON, Thomas. **Minimal processing technologies in the food industry**. Boca Raton: CRC, 2002.

SILVA NETO, Raimundo Marcelino. **Doce de frutas em calda**. Brasília: Embrapa, 2006. 47 p. (Série Agroindústria Familiar).

4º Semestre	Nº 21	Tecnologia de Massas e Panifícios	Carga horária: 72 h
-------------	-------	-----------------------------------	---------------------

### **Ementa**

Características e aplicações dos cereais. Tecnologia de produção de farinhas. Panificação. Processamento de massas frescas, secas e folhadas.

### **Bibliografia Básica**

CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. **Tecnologia da panificação**. São Paulo: Manole, 2009.

MORETTO, Eliane; FETT, Roseane. **Processamento e análise de biscoitos**. São Paulo: Varela, 1999.

RIBEIRO, Carlos Manoel Almeida. **Panificação**. São Paulo: Hotec, 2006.

### **Bibliografia Complementar**

ALBUREY, Pat. **O Livro dos biscoitos**. São Paulo: Manole, 1997.

ALMEIDA, Daniel Francisco Otero de. **Padeiro e confeitiro**. Canoas: ULBRA, 1998.

CAEIRO, Tome Correia. **O livro essencial das massas**. São Paulo: H. F. Ullmann, 2007.

FORD, Sarah. **Tortas**: receitas doces e salgadas. Barueri, SP: Manole, 2005.

NILSEN, Angela; MAXWELL, Sarah. **A bíblia dos bolos decorados**. Erechim: EDELBRA, 2003.

SILVA, Avelino. **Pães especiais**. São Paulo: Melhoramentos, 2002.

4º Semestre	Nº 22	Tecnologia de Leite e Derivados	Carga horária: 144 h
-------------	-------	---------------------------------	----------------------

### **Ementa**

Definição de Leite. Mecanismos ejeção do leite. Obtenção higiênica do leite. Constituintes, composição do leite. Leite cru, refrigerado e sua coleta a granel. Leites de consumo. Controle de qualidade. Microbiologia do leite. Processo de centrifugação, homogeneização, padronização, resfriamento, pasteurização, ultrapasteurização, envase asséptico, concentração e secagem do leite. Tecnologias de processamento de leites e produtos derivados. Embalagens. Instalações e equipamentos.

### **Bibliografia Básica**

LUQUET, François M. **Leche y productos lácteos**: vaca, oveja, cabra. Zaragoza: Acribia,

1991. v. 1

MAHAUT, M. RULE, G.Y. ANTET, R. **Productos Lácteos Industriales**. Zaragoza: Acribia, 2003.

ROBINSON, R.R. **Microbiologia lactológica**. Zaragoza: Acribia, 1987. 2v.

### **Bibliografia Complementar**

ALBUQUERQUE, Luiza Carvalhaes.de; MACEDO, Marcos Antonio. **Os queijos no mundo**. Juiz de Fora: ILCT, 2002. v.1,2 e 3.

FURTADO, Múcio Mansur. **Principais problemas dos queijos: causas e prevenção**. São Paulo: Fonte Comunicações, 2005.

OLIVEIRA, Antonio Joaquim de; CARUSO, João Gustavo Brasil. **Leite: obtenção e qualidade do produto líquido e derivados**. Piracicaba: FEALQ, 1996.

SILVA, Paulo Henrique Fonseca da. **Leite UHT: fatores determinantes para sedimentação**. Juiz de Fora: Do Autor, 2004.

SCHLIMME, Eckhard; BUCHHEIM, Wolfgang. **La Leche la y sus componentes: propiedades químicas y físicas**. Zaragoza: Acribia, 2002.

<b>4º Semestre</b>	<b>Nº 23</b>	<b>Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos</b>	<b>Carga horária: 36 h</b>
--------------------	--------------	--	----------------------------

### **Ementa**

Evolução das relações de trabalho e relação com o meio ambiente. Conceitos fundamentais de ecologia e ciclos biogeoquímicos. Educação ambiental. Gestão ambiental na indústria de alimentos. ISO 14000. Legislação e normatização ambiental. Tratamento de efluentes e resíduos sólidos e gasosos da indústria de alimentos.

### **Bibliografia Básica**

ANDRADE NETO, Cícero Onofre de. **Sistemas simples para tratamento de esgotos sanitários**. Rio de Janeiro: ABES, 1997.

METODOLOGIAS e técnicas de minimização, reciclagem e reutilização de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.

### **Bibliografia Complementar**

ALBERGUINI, Leny B. A.; SILVA, Luis Carlos da; REZENDE, Maria Olímpia Oliveira. **Tratamento de resíduos químicos: guia prático para a solução dos resíduos químicos em instituições de ensino superior**. São Paulo: Ed. Rima, 2007.

ALVARES JÚNIOR, Olímpio de Melo; LACAVA, Carlos Ibsen Vianna; FERNANDES, Paulo Sérgio. **Emissões atmosféricas**. Brasília: SENAI, 2002.

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando J. **Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004**. 2. ed. Rev. Atual. Curitiba: Juruá, 2010.

IMHOFF, Karl; IMHOFF, Klaus R. **Manual de tratamento de águas residuárias**. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

REIS, Luís Filipe Sanches de Sousa Dias, QUEIROZ, Sandra Mara Pereira de. **Gestão ambiental em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

4º Semestre	Nº 24	Projeto de Conclusão	Carga horária: 108h
-------------	-------	----------------------	---------------------

### **Ementa**

O projeto de conclusão possuirá um caráter sistêmico e interdisciplinar, que contempla o processo de desenvolvimento de novos produtos alimentícios, envolvendo aspectos de ciência e tecnologia de alimentos, a partir dos conteúdos ministrados em disciplinas do 1º ao 4º semestres do curso.

### **Bibliografia Básica**

BAXTER, Mike. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

CHURCHILL, Gilbert A.; PETER, J.Paul. **Marketing**: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2003.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Introdução ao marketing**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997, 371 p.

### **Bibliografia Complementar**

SIQUEIRA, Antônio Carlos Barroso de. **Marketing industrial**: fundamentos para a ação business to business. São Paulo: Atlas, 1992, 364 p.

JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto**: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Cengage Learning, 1997.

TAGLIACARNE, G. **Pesquisa de mercado**: técnica e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1978. 468 p.

BRODY, Aaron. L.; LORD, John B. **Developing new food products for a changing marketplace**. 2. ed. Boca Raton: CRC, 2007. 616 p.

FULLER, G. W. **New food product development: from concept to marketplace**. 2. ed. Boca Raton: CRC, 2004. 448 p.