



Unidade Universitária: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde		
Curso: Nutrição		Núcleo Temático: Segurança Alimentar
Disciplina: Bromatologia		Código da Disciplina: ENEC00143
Carga horária: 4	(2) Teórica (2) Prática	
Ementa: Visão integrada sobre bromatologia e ciências da saúde. Caracterização e importância dos alimentos, nutrientes e componentes não nutrientes dos alimentos.		
Objetivos		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
- Conhecer a composição dos alimentos, reconhecendo as principais características do macronutrientes, micronutrientes e fatores antinutricionais. - Reconhecer as alterações sofridas pelos alimentos frente ao processamento e armazenamento. - Conhecer e distinguir as principais técnicas de determinação da composição centesimal dos alimentos	- Executar em grupo técnicas físico-químicas de determinação de umidade; resíduo mineral fixo; extrato etéreo; proteína bruta; fibra alimentar e vitamina C. - Avaliar dados práticos quanto a sua confiabilidade. - Realizar o cálculo da fração carboidratos (NIFEXT), que compõe a composição centesimal. - Executar cálculos para inclusão de dados em tabelas de composição de alimentos.	- Ponderar sobre as diferentes características das tabelas de composição de alimentos, frente aos métodos utilizados para construção das mesmas (compilação de dados, métodos com maior ou menor especificidade). - Estar sensibilizado para a importância da atuação profissional na área de alimentos, em especial para a consolidação de dados de composição de alimentos confiáveis.
Conteúdo Programático:		
<u>I. Introdução à Bromatologia</u>		
<u>II. Água</u> Molécula, configuração, tipos de água, atividade de água, atividade de água versus métodos de conservação, métodos de determinação de umidade, fontes de erros, vantagens, desvantagens e aplicações. Aula prática: Determinação da umidade.		
<u>III. Análise de cinzas e minerais</u> Constituintes encontrados, aplicações, precauções, métodos para determinação de cinzas.		



Aula prática: Determinação de cinzas

IV. Lipídeos

Classificação, óleos e gorduras, ácidos graxos, hidrogenação, rancificação (hidrólise e oxidação), antioxidantes. Determinação de lipídeos (método de extração à quente, à frio e com hidrólise). Índices químicos e suas utilidades.

Aula prática: Determinação de lipídios em alimentos;

V. Proteínas

Tipos de proteínas e alimentos proteicos. Proteínas animais: ovos, carne e leite. Proteínas vegetais. Fatores antinutricionais das proteínas. Desnaturação. Métodos de determinação de proteínas.

Aula prática: Determinação de Nitrogênio em alimentos (método de Kjeldal).

VI Carboidratos

Açúcares redutores e não-redutores, Principais transformações, reação de Maillard e caramelização. Polissacarídeos: funções, amido, amilose, geleificação, retrogradação, sinerese, fatores que influenciam na formação e características do gel, amidos modificados, celulose, substâncias pécticas, fibras.

Aula prática: Determinação de fibras.

VII. Cálculo da composição centesimal de alimentos

VIII. Vitaminas

Perda de Vitaminas em alimentos processados, interações com outros nutrientes.

IX. Constituintes indesejáveis nos alimentos.

Aspectos toxicológicos e antinutricionais.

Metodologia:

Aulas teóricas e expositivas, utilização de retroprojetores, data-show e DVD.

Aulas Práticas: roteiros previamente entregues aos alunos.

Bibliografia Básica:

ORDONEZ, J. Tecnologia de alimentos. Volume 1. Editora Artmed, 1. ed., 2005.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. 2008. Disponível em <http://www.ial.sp.gov.br> [Domínio Público]

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de Alimentos**. São Paulo: Edigar Brucker, 2004.

Bibliografia Complementar*:

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de Alimentos**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.

BOBBIO, F. O. **Introdução a Química de Alimentos**. 3a. ed. São Paulo: Varela, 2003

BOBBIO, P. A. **Química do Processamento de Alimentos**. 3a. ed. São Paulo: Varela, 2001.

BOBBIO, F. O. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2010.

WENZEL, G. E. **Bioquímica Experimental dos Alimentos**. 2a. ed. São Leopoldo, Rs: Unisinos,



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico



2003.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. 1998.
Disponível em www.fcf.usp.br/tabela

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS (UNICAMP). Tabela de Composição de Alimentos. Disponível em
www.unicamp.br/nepa/taco



Unidade Universitária: CCBS		
Curso: Nutrição	Núcleo Temático: Segurança Alimentar	
Disciplina: Dietética	Código da Disciplina: ENEX01178	
Carga horária: 4	(<input checked="" type="checkbox"/>) Teórica 4 (<input type="checkbox"/>) Prática	
Ementa: Apresentação das diferentes formas para o cálculo dietético e aplicação das diretrizes para a elaboração de dietas e cardápios. Compreensão dos conceitos de diversidade cultural das populações e de sustentabilidade para a elaboração de cardápios.		
Objetivos:		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
Conhecer as diversas formas de análise de cardápio. Reconhecer as fórmulas para cálculo das necessidades nutricionais, segundo sexo, faixa etária e estado nutricional Conhecer as recomendações nutricionais de macro e micronutrientes	Planejar cardápios para população saudável Manejar as tabelas de composição de alimentos Utilizar os softwares na área de nutrição Elaborar adaptações aos cardápios	Perceber a importância da dietética na sua área de formação
Conteúdo Programático: Definição de alimentação, nutrição e dietética. Leis da alimentação equilibrada Conceitos de recomendações e necessidades nutricionais Critérios qualitativos, semi-quantitativos e quantitativos de avaliação de cardápios Guias alimentares nacionais e estrangeiros. Diferentes tabelas de composição centesimal dos alimentos. Metabolismo basal: definição, importância e formas de cálculo. Determinação das Necessidades Energéticas Totais (NET), e sua distribuição entre as refeições Adicional calórico por atividade física: diferentes metodologias. Recomendações nutricionais de macronutrientes, ácidos graxos, carboidratos (simples e complexos), minerais e vitaminas Balanceamento de cardápios relativo a distribuição de macronutrientes e cálculo do NDPCal% Especificações das recomendações nutricionais para diferentes faixas etárias: adolescentes e idosos A informática como recurso de apoio nos cálculos dos cardápios		
Metodologia Aulas expositivas Exercícios de aplicação, aula prática com softwares de cálculo dietéticos		



Bibliografia Básica:

GUIMARÃES A.; GALISA, M.S. **Cálculos nutricionais: conceitos e aplicações práticas**. São Paulo: M. Books, 2008. 91p.
GALISA, M.S.; ESPERANÇA, L.M.B; SÁ , N.G. de. **Nutrição, conceitos e aplicações**. São Paulo: M.Books, 2008. 258 p.
INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). Subcommittee on Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes. **Dietary Reference Intakes: applications in dietary planning**. Washington, DC: National Academic Press, 2001. 285 p.

Bibliografia Complementar:

PACHECO, M. **Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos**. Rio de Janeiro: Rubio, 2009. 655 p.
PINHEIRO, A.B.V. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 131 p.
PHILIPPI , S.T. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. São Paulo: Manole, 2008. 387 p.
SILVA, S.M.C.S. da; MARTINEZ, S. **Cardápio: Guia prático para a elaboração**. 2. ed, 2008. 279 p.
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. **Tabela brasileira de composição de alimentos: TACO, versão 2. 2. ed**. Campinas: UNICAMP, 2006. 113 p.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico



Unidade Universitária: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Higienópolis		
Curso: Nutrição	Núcleo Temático: Nutrição e Saúde Coletiva	
Disciplina: Bioquímica Metabólica		Código da Disciplina: ENEC00185
Carga horária: 4 horas- aula/semana	(X) Teórica () Prática	
Ementa: Tendo em vista que para a atuação do nutricionista, é fundamental a compreensão detalhada da bioquímica, a disciplina Bioquímica Metabólica estuda e aprofunda as vias metabólicas envolvidas no catabolismo e anabolismo, assim como a sua integração.		
Objetivos:		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
- Identificar e compreender os mecanismos moleculares que regem a função celular mediante a degradação e a biossíntese de metabólitos	- Observar as vias metabólicas para o planejamento e execução de ações frente à resolução de problemas.	- Ser consciente do papel do metabolismo para a manutenção da saúde. - Interessar-se e valorizar ações metabólicas envolvidas em problemas pertinentes à área de nutrição.



Conteúdo Programático:

1 – Metabolismo:

Conceitos básicos de metabolismo

2- Metabolismo dos carboidratos:

Glicólise

Glicogênese

Gliconeogênese

Glicogenólise

Fermentação

Ciclo de Krebs

Cadeia respiratória e fosforilação oxidativa

3- Metabolismo de aminoácidos

Transaminação

Desaminação

4- Metabolismo de proteínas

Síntese proteica

5- Metabolismo dos lipídeos

Metabolismo do colesterol, corpos cetônicos

Metabolismo de triacilgliceróis/lipoproteínas

6 - Integração Metabólica

7-Vitaminas

Metodologia:

- **Aulas expositivas e dialogadas:** serão ministradas de forma a possibilitar a organização e síntese dos conhecimentos das respectivas Unidades Temáticas.
- **Leituras recomendadas e elaboração de apresentação:** serão indicadas com a finalidade de proporcionar ao graduando oportunidades para (a) consulta de uma bibliografia específica relacionada com a disciplina e (b) desenvolvimento das suas capacidades de análise, síntese e crítica.
- **Seminários:** realizados pelos graduandos para que estes apresentem, embasados pela literatura, uma síntese e análise dos temas propostos, bem como suas ideias pessoais.



Bibliografia Básica:

CAMPBELL, M.K. **Bioquímica**. 3.ed. São Paulo: Artmed, 2000. 752p.

CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. **Bioquímica Ilustrada**. 3.ed. São Paulo: Artmed, 2006. 534p.

MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica Básica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386p.

Bibliografia Complementar:

KOOLMAN, J.; RÖHM, K.H. **Bioquímica: texto e atlas**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 478 p.

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. **Lehninger princípios de bioquímica**. 4.ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202p.

MURRAY, R.K. **Harper: bioquímica ilustrada**. 26.ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 692p.

REMIÃO, J.O.R.; SIQUEIRA, A.J.S.; AZEVEDO, A.M.P. **Bioquímica: guia de aulas práticas**. Porto Alegre: PUC-RS, 2003. 214p.

STRYER, L. **Bioquímica**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 1000p.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico



Unidade Universitária: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde		
Curso: Nutrição	Núcleo Temático: Segurança alimentar	
Disciplina: OPTATIVA I - PESQUISA EM COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS	Código da Disciplina: ENEX00483	
Carga horária: 4 horas	() Teórica (x) Prática	
Ementa: Produção e socialização do conhecimento sob a temática "Composição dos Alimentos", seja essa nutricional, sanitária ou organoléptica. Exercício da metodologia científica, trabalho em equipe e auto-aprendizado, sob supervisão e orientação docente.		
Objetivos:		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
- Conhecer referenciais sobre o tema do projeto. Reconhecer a importância da pesquisa em nutrição. - Reconhecer a diversidade de temas dentro da área de nutrição. - Analisar documentos, referências e recomendações em nutrição. - Reconhecer a pesquisa como realidade transitória.	- Construir um espírito investigativo na prática da nutrição.	- Valorizar a pesquisa como instrumento de trabalho do nutricionista. - Interessar-se pela investigação em nutrição.
Conteúdo Programático: Apresentação da disciplina. Discussão e definição de temas para o projeto. Determinação do projeto, formulação de hipóteses. Busca e seleção de material bibliográfico. Construção dos objetivos do projeto e da metodologia. Coleta de dados. Análise dos dados. Redação do trabalho final. Apresentação.		
Metodologia: <i>Brain storm</i> Pesquisa bibliográfica Pesquisa de campo Seminários		
Bibliografia Básica: CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. Metodologia científica . 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.242 p. IAL. NORMAS ANALÍTICAS DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos . Vol. 1, 3 ed. 1985. (Domínio público). Disponível em www.ial.sp.gov.br ORDONEZ, J. Tecnologia de alimentos. Volume 1. Porto Alegre: Editora Artmed, 1. ed., 2005. ORDONEZ, J. Tecnologia de alimentos. Volume 2. Porto Alegre: Editora Artmed, 1. ed., 2005. SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação . 6. ed. atual. São Paulo, SP: Varela, 2008.		



Bibliografia Complementar:

BERQUÓ, E.S.; SOUZA, J.M.P.; GOTLIEB, S.L.D. **Bioestatística**. 2.ed. São Paulo: Pedagógica e universitária, 2006. 350p.

BOBBIO, F. O. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. São Paulo:

DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos**. 2. ed. Curitiba, PR: Champagnat, 2007. 239 p.

EVANGELISTA, JE. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 315 p.

TRABULSI, L. R., ALTHERTUM, F. **Microbiologia**. 4.ed. rev. e atualizada São Paulo: Atheneu, 2005. 718 p.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. 1998. Disponível em www.fcf.usp.br/tabela

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS (UNICAMP). Tabela de Composição de Alimentos. Disponível em www.unicamp.br/nepa/taco

A bibliografia utilizada nessa disciplina se constitui de, no mínimo, 30 artigos científicos da área da saúde, de acordo com o tema da pesquisa.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico





UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico



Unidade Universitária: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde		
Curso: Nutrição	Núcleo Temático: Segurança alimentar	
Disciplina: OPTATIVA I - PESQUISA EM CONTROLE DE QUALIDADE DOS ALIMENTOS	Código da Disciplina: ENEX00483	
Professor(es): Edeli Simioni de Abreu Daniela Maria Alves Chaud	DRT: 113184-5 113.507-7	Etapa: 3ª
Carga horária: 4 horas	() Teórica (x) Prática	
Ementa: Produção e socialização do conhecimento sob a temática "Controle de Qualidade dos Alimentos", seja essa nutricional, sanitária ou organoléptica. Exercício da metodologia científica, trabalho em equipe e auto aprendizado, sob supervisão e orientação docente.		
Objetivos:		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
- Conhecer referenciais sobre o tema do projeto. Reconhecer a importância da pesquisa em nutrição. - Reconhecer a diversidade de temas dentro da área de nutrição. - Analisar documentos, referências e recomendações em nutrição. - Reconhecer a pesquisa como realidade transitória.	- Construir um espírito investigativo na prática da nutrição.	- Valorizar a pesquisa como instrumento de trabalho do nutricionista. - Interessar-se pela investigação em nutrição.
Conteúdo Programático: Apresentação da disciplina. Discussão e definição de temas para o projeto. Determinação do projeto, formulação de hipóteses. Busca e seleção de material bibliográfico. Construção dos objetivos do projeto e da metodologia. Coleta de dados. Análise dos dados. Redação do trabalho final. Apresentação.		
Metodologia: <i>Brain storm</i> Pesquisa bibliográfica Pesquisa de campo Seminários		



Bibliografia Básica:

CERVO, A.L.; **BERVIAN**, P.A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.242 p.
IAL. **NORMAS ANALÍTICAS DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos**. Vol. 1, 3 ed. 1985. (Domínio público). Disponível em www.ial.sp.gov.br
ORDONEZ, J. Tecnologia de alimentos. Volume 1. Porto Alegre: Editora Artmed, 1. ed., 2005.
ORDONEZ, J. Tecnologia de alimentos. Volume 2. Porto Alegre: Editora Artmed, 1. ed., 2005.
SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. atual. São Paulo, SP: Varela, 2008.

Bibliografia Complementar:

BERQUÓ, E.S.; SOUZA, J.M.P.; GOTLIEB, S.L.D. **Bioestatística**. 2.ed. São Paulo: Pedagógica e universitária, 2006. 350p.

BOBBIO, F. O. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. São Paulo:

DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos**. 2. ed. Curitiba, PR: Champagnat, 2007. 239 p.

EVANGELISTA, JE. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 315 p.

TRABULSI, L. R., ALTHERTUM, F. **Microbiologia**. 4.ed. rev. e atualizada São Paulo: Atheneu, 2005. 718 p.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. 1998. Disponível em www.fcf.usp.br/tabela

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS (UNICAMP). Tabela de Composição de Alimentos. Disponível em www.unicamp.br/nepa/taco

A bibliografia utilizada nessa disciplina se constitui de, no mínimo, 30 artigos científicos da área da saúde, de acordo com o tema da pesquisa.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico





Unidade Universitária: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde		
Curso: Nutrição	Núcleo Temático: Segurança Alimentar	
Disciplina: Tecnologia de Alimentos	Código da Disciplina: ENEC00172	
Carga horária: 4	(2) Teórica (2) Prática	
Ementa: Métodos de conservação e processamentos tecnológicos de Alimentos. Tecnologia da produção de alimentos por meio de uma gestão empreendedora e sustentável, segundo os grupos alimentares. Uso aditivos alimentares e a análise sensorial de alimentos. Embalagem e rotulagem.		
Objetivos		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
Conhecer os métodos de conservação de alimentos, realizando avaliação crítica quanto a características sensoriais, nutritivas e econômicas. Conhecer as principais técnicas de processamento dos diferentes grupos alimentares. Aplicar técnicas de avaliação sensorial de produtos. Conhecer e interpretar as legislações vigentes na área em questão.	Executar processos tecnológicos de fabrico de produtos alimentícios voltados para a sedimentação dos processos de conservação. Elaborar rótulos de alimentos.	Obedecer às legislações vigentes de rotulagem de alimentos. Ser consciente à atuação na área de tecnologia de alimentos. Estar sensibilizado da importância da tecnologia de alimentos na garantia da qualidade e sanidade dos produtos alimentícios industrializados.
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">• Introdução à disciplina: conceito, importância e relação com o profissional.• Análise sensorial• Conservação de alimentos pelo calor: branqueamento, pasteurização, esterilização e apertização• Conservação de alimentos pelo frio: refrigeração, congelamento.• Conservação de alimentos pelo controle da umidade: desidratação, liofilização, salga.• Rotulagem de alimentos• Conservação de alimentos pela irradiação.• Fermentação de alimentos• Embalagem• Aditivos alimentares• Tecnologia de laticínios.• Tecnologia de produtos cárneos		



- Tecnologia de pescado
- Tecnologia de ovos
- Tecnologia de cereais.
- Tecnologia de óleos e gorduras.

Metodologia:

- Aulas teóricas expositivo-dialogadas, com uso de lousa, “*power point*”, apresentação de artigos científicos, estudos dirigidos.
- Aulas práticas, realizadas em grupo, seguindo orientações da apostila correspondente. No início de cada aula prática, será feita uma exposição dialogada com relação ao tema abordado. As aulas práticas serão orientadas para a produção de um produto alimentício, aplicando os métodos de conservação.
- Trabalho em grupo: elaboração de um produto alimentício (inédito), abordando fluxograma de produção, processos de conservação, embalagem e rotulagem.

Bibliografia Básica:

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2010.
ORDONEZ, J. **Tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2007. 2 v.

Bibliografia Complementar:

BOBBIO, P. A. **Química do Processamento de Alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001.
DUTCOSKY, S.D. **Análise sensorial de alimentos**. 2. ed. Curitiba, PR: Champagnat, 2007.
FELLOWS, P.J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
LAJOLO, F.M; NUTTI, M.R. **Transgênicos: bases científicas da sua segurança**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição - SBAN, 2003.
RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E.A.G. **Química de alimentos**. 2. ed. rev., 4. reimp. São Paulo: E. Blücher, 2012.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico



Unidade Universitária: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde		
Curso: Nutrição	Núcleo Alimentar	Temático: Segurança
Disciplina: Microbiologia, Parasitologia, Higiene e Legislação de Alimentos		Código da Disciplina: ENEC00276
Professor(es): Andrea Carvalheiro Guerra Matias (Prática) Edeli Simioni de Abreu (Teoria) Ligia Beatriz Lopes Persoli (Teoria) Maria Beatriz Riveron Acosta	DRT: 113883-2 113184-5 108661-9 111324-9	Etapa: 3a
Carga horária: 6 horas	(4) Teórica (2) Prática	
Ementa: Estudo dos microrganismos, bactérias, vírus e fungos e doenças veiculadas por alimentos. O controle higiênico-sanitário dos alimentos é discutido sob as premissas apresentadas na legislação dos alimentos.		
Objetivos		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
<ul style="list-style-type: none">- Conhecer os principais microrganismos patogênicos ao homem, veiculados por alimentos, suas fontes, patogenicidade e medidas de prevenção.- Conhecer os aspectos relevantes da relação parasito-hospedeiro.- Conhecer os métodos de higiene durante todas as etapas de preparo e manipulação de alimentos, relacionando-a ao controle das toxinfecções alimentares e da qualidade dos diversos grupos de alimentos.- Conhecer técnicas de análise microbiológica de alimentos.Reconhecer alterações provocadas por microrganismos, nos alimentos.- Reconhecer fatores que interferem no metabolismo microbiano. e as alterações	<ul style="list-style-type: none">- Executar técnicas microbiológicas de avaliação do comportamento microbiano e contagem de microrganismos.- Elaborar seminário sobre microrganismos patogênicos veiculados por alimentos.- Estar apto a identificar as parasitoses veiculadas por água e alimentos, bem como a sua prevenção.- Utilizar e interpretar a legislação vigente na área de controle de qualidade higiênico sanitária de alimentos.- Aplicar o Método de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.- Elaborar relatório crítico de visita técnica realizado em estabelecimento produtor de refeições.	<ul style="list-style-type: none">- Estar sensibilizado para a importância do conteúdo da disciplina, para a garantia qualidade sanitária dos alimentos.- Saber atuar nos níveis de atenção a saúde, interagindo em programas de promoção, prevenção e recuperação da saúde, comprometendo-se com o ser humano.- Valorizar o nutricionista como agente de segurança alimentar.



provocadas pelos microrganismos nos alimentos e os fatores que afetam o crescimento microbiano, bem como Interpretar laudos de análise microbiológica de alimentos.

Conteúdo Programático:

Conteúdo Teórico

- Introdução à disciplina: conceito, importância e relação com o profissional. Aspectos gerais da Vigilância Sanitária.
- Fundamentos da legislação de alimentos
- Legislação vigente
- Conceitos de limpeza e sanitização;
- Fatores que interferem no metabolismo de microrganismos
- Microrganismos indicadores.
- Procedimentos higiênicos
- Higiene do manipulador.
- Higiene do ambiente e de utensílios
- Higiene dos alimentos
- Qualidade das matérias-primas
- Principais microrganismos patogênicos veiculados por alimentos
- Mecanismos de patogenicidade bacteriana e de fungos: infecção, intoxicação e toxinfecção
- Introdução ao Estudo da Parasitologia: Helmintos transmitidos por água e alimentos; por penetração de larvas pela pele; por vetores e por animais domésticos. Protozoários transmitidos por água e alimentos: e por vetores.
- Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de alimentos;
- Sistema APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle /HACCP;
- Investigação de surtos;
- Saneamento da água
- Controle de pragas.

Conteúdo Prático

- Introdução ao Laboratório de Microbiologia e Boas Práticas de Laboratório.
- Manejo de autoclave e preparo de meios de cultura
- Avaliação da Microbiota Normal do Homem e do Ambiente.
- Eficiência de agentes antimicrobianos.
- Análise microbiológica da água: contagem padrão em placa e NMP

Metodologia:

Aulas teóricas expositivo-dialogadas, com uso de lousa, projetor, multimídia.

Discussão de estudos de caso e artigos científicos.

Estudos dirigidos voltados para a ciência e interpretação da legislação vigente.

Seminários em grupo.

Visitas Técnicas seguidas de discussão em grupo.

Aulas práticas, realizadas em grupo, seguindo orientações da apostila correspondente.

No início de cada aula prática, será feita uma exposição dialogada com relação ao tema abordado.



Bibliografia Básica:

NEVES, D.P. Parasitologia Humana. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
SILVA JUNIOR, E.A. da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6. ed. atual. São Paulo, SP: Varela, 2008.
TRABULSI, L. R., ALTHERTUM, F. Microbiologia. 4.ed. rev. e atual. São Paulo: Atheneu, 2005. 718p.

Bibliografia Complementar:

FRANCO, B.D. G. de M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005. 182 p.
HAZELWOOD, D.; MCLEAN, A. C. Manual de higiene para manipuladores de alimentos. São Paulo: Varela, 1998. 140 p.
HOBBS, B. C.; GILBERT, R.S. Toxinfecções e controle higiênico e sanitário de alimentos. São Paulo: Varela, 1999.
JAY, J.M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. reimpr. 2008 Porto Alegre: Artmed, 2008. 711 p.
REY, L. Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nas Américas e África. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
FRANCO, B.D. G. de M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005. 182 p.

REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

<http://www.anvisa.saude.gov.br>
<http://www.portal.saude.gov.br>
<http://www.portal.prefeitura.sp.gov.br>
<http://www.funasa.gov.br>
<http://www.datasus.gov.br>
<http://www.saude.sp.gov.br>
<http://www.cve.saude.sp.gov.br>
<http://www.paho.org>
<http://www.who.org>
<http://www.seade.gov.br>
<http://www.cdc.gov>