



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO



Plano da disciplina: BROMATOLOGIA II

Código: NUTR018

Carga Horária: 80h

Período: 3º

EMENTA

Apresentação e avaliação dos guias alimentares. Métodos utilizados no processamento dos alimentos. Sistemas de alimentos- ovos, leite, carne, frutas, cereais, leguminosas- "in natura" e processado: conceito, composição, classificação, valor nutritivo e biodisponibilidade; alterações, modificações e interações dos nutrientes, com sua repercussão no valor nutritivo; propriedades funcionais e organolépticas; substâncias anti-nutricionais, tóxicas e protetoras.

OBJETIVOS

Geral

Avaliar qualitativamente a alimentação humana, levando em consideração os nutrientes contidos nos alimentos, quanto a sua quantidade, qualidade, modificações e interações, biodisponibilidade, assim como, presença de substâncias protetoras, antinutricionais e tóxicas, na promoção, manutenção e recuperação da saúde humana e prevenção de doença.

Específicos

Identificar a relação homem/alimento/saúde e sua importância na prevenção, manutenção e recuperação da saúde.

Identificar a composição química dos sistemas de alimentos, quanto aos nutrientes e não nutrientes de ação fisiológica.

Identificar a importância de cada grupo de alimentos na saúde humana.

Identificar os fatores intrínsecos e extrínsecos que modificam os alimentos.

Descrever o conceito, tipos, composição geral, valor nutritivo, classificação, seleção, conservação e armazenamento de cada sistema de alimentos.

Descrever, em cada sistema de alimentos, os tipos, conceito, classificação, quantidade e qualidade (digestibilidade, biodisponibilidade e valor biológico) das proteínas, carboidratos, lipídios, minerais, vitaminas, fibras, substâncias tóxicas e protetoras com ação fisiológica, sob a influência dos fatores intrínsecos e extrínsecos

Descrever, em cada sistema de alimentos, as modificações das propriedades organolépticas, do valor nutritivo, das propriedades funcionais, das substâncias tóxicas e protetoras, influenciadas pelos fatores que interferem em velocidade de reação daquelas modificações, durante o manuseio e preparo.

Avaliar a influência dos métodos de preparo em relação aos fatores (temperatura, tempo, oxigênio, pH, diluição, etc) que alteram o valor nutritivo, as propriedades organolépticas, as propriedades funcionais, as substâncias tóxicas e protetoras.

Analisar as diferentes tabelas de composição de alimentos.

Identificar a distribuição dos alimentos nos guias alimentares, segundo suas propriedades nutricionais e de ação fisiológica.

Avaliar os guias alimentares quanto a sua importância na prevenção, manutenção e recuperação da saúde, comparando-os quanto a sua eficácia e aplicabilidade, discutindo os princípios de escolha de alimentos em nível individual e de coletividades, segundo princípios dietéticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação da disciplina. Conceito, objetivos da disciplina. Sistema de alimentos. Apresentação e avaliação dos guias alimentares Guias alimentares / Roda de alimentos/Pirâmide Alimentar Americana e Adaptada- Brasileira. Pirâmide Alimentar de Harvard, dieta do Mediterrâneo, Pirâmide americana de 2005.

Análise das diferentes tabelas de composição de alimentos

Métodos de pré-preparo e preparo de alimentos ao nível industrial; suas repercussões sobre o valor nutritivo, formação ou destruição de substâncias tóxicas, características organolépticas e propriedades funcionais (frio, calor, microondas, frituras, etc) Métodos de pré-preparo e preparo de alimentos ao nível domiciliar e de coletividades. Influência dos métodos de preparo em relação aos fatores (temperatura, tempo, oxigênio, pH, diluição, etc) que alteram o valor nutritivo, as propriedades organolépticas, as propriedades funcionais, as substâncias tóxicas e protetoras, analisando seus resultados de acordo com a bibliografia pertinente. Avaliação das frituras / ácidos graxos trans.

Sistemas de alimentos- leite- "in natura" e processado: conceito, composição, classificação, valor nutritivo e biodisponibilidade; alterações, modificações e interações dos nutrientes, com sua repercussão no valor nutritivo; componentes funcionais; substâncias anti-nutricionais, tóxicas e protetoras. AVALIAÇÃO

Sistemas de alimentos- ovos- "in natura" e processado: conceito, composição, classificação, valor nutritivo e biodisponibilidade; alterações, modificações e interações dos nutrientes, com sua repercussão no valor nutritivo; componentes funcionais; substâncias anti-nutricionais, tóxicas e protetoras. AVALIAÇÃO.

Sistemas de alimentos- carne- "in natura" e processado: conceito, composição, classificação, valor nutritivo e biodisponibilidade; alterações, modificações e interações dos nutrientes, com sua repercussão no valor nutritivo; componentes funcionais; substâncias anti-nutricionais, tóxicas e protetoras. AVALIAÇÃO

Características dos tecidos vegetais comestíveis: Modificações após a colheita, conservação, armazenamento. Alimentos funcionais. AVALIAÇÃO

Sistemas de alimentos- frutas e hortaliças- "in natura" e processado: conceito, composição, classificação, valor nutritivo e biodisponibilidade; alterações, modificações e interações dos nutrientes, com sua repercussão no valor nutritivo; componentes funcionais; substâncias anti-nutricionais, tóxicas e protetoras. AVALIAÇÃO

Sistemas de alimentos- cereais- "in natura" e processado: conceito, composição, classificação, valor nutritivo e biodisponibilidade; alterações, modificações e interações dos nutrientes, com sua repercussão no valor nutritivo; propriedades funcionais e organolépticas; substâncias anti-nutricionais, tóxicas e protetoras. AVALIAÇÃO

Sistemas de alimentos-leguminosas- "in natura" e processado: conceito, composição, classificação, valor nutritivo e biodisponibilidade; alterações, modificações e interações dos nutrientes, com sua repercussão no valor nutritivo; componentes funcionais; substâncias anti-nutricionais, tóxicas e protetoras. AVALIAÇÃO

Avaliação dos guias alimentares.

Distribuição dos alimentos nos guias alimentares, segundo suas propriedades nutricionais e de ação fisiológica.

Avaliação dos guias alimentares quanto a sua importância na prevenção, manutenção e recuperação da saúde, comparando-os quanto a sua eficácia e aplicabilidade, discutindo os princípios de escolha de alimentos em nível individual e de coletividades, segundo princípios dietéticos.

METODOLOGIA DE TRABALHO

Serão implementadas técnicas pedagógicas, tais como, seminário, estudo dirigido, debate e trabalho prático com apresentação de relatório, conforme a descrição que se segue:

A - Estudo dirigido:

O encaminhamento do estudo dirigido tem o propósito de provocar no aluno uma reflexão sobre a importância de cada sistema de alimentos e seus constituintes químicos, com a correspondente repercussão para a saúde.

B - Seminários:

Os temas serão desenvolvidos pelos alunos, apresentados e discutidos em sala de aula, com interferência dos professores e colegas, sendo o professor o facilitador do debate.

O material bibliográfico básico é selecionado e fornecido ao aluno, assim como uma listagem da bibliografia complementar.

O material para o seminário poderá ser o mesmo do estudo dirigido (perguntas e bibliografia para orientar o estudo de todos os alunos, não precisando respondê-las por escrito) ou um artigo de revista indexada, entregue com uma semana de antecedência;

O seminário será preparado e apresentado por um grupo indicado pelo professor no mesmo dia da entrega do material bibliográfico para o estudo dirigido; o tempo de apresentação do seminário será definido pelo professor; na apresentação deverão ser utilizados recursos audiovisuais, a fim de facilitar a compreensão do assunto pelos ouvintes e os outros grupos poderão fazer perguntas a qualquer momento. Concluído o seminário, será dada continuidade da aula, pelo professor, sobre o mesmo tema.

C –Relatório

O relatório não serve só para compilação e apresentação de dados da aula prática, mas também para dar oportunidade ao aluno de descrever o tema dentro da metodologia científica, considerando estrutura, objetivos e conteúdo.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma continuada considerando todos os aspectos apontados como dinâmica metodológica para o processo ensino aprendizagem, através de teste, prova escrita, apresentação de seminário, estudo dirigido e relatório de aula prática. A nota de cada unidade obedecerá a um critério de média ponderal. Só será atribuída nota a quem estiver presente as atividades acima descritas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

Fennema, Owen R. Química de los alimentos. Título Original: Food chemistry. Espanhol 2. ed. Zaragoza (España) : Acribia, [2000]. 1258 p

Complementar:

1. ADRIAN. Análisis nutricional de los alimentos. Zaragoza: Acribia, 2000.
2. Araújo, J.M.A. Química de Alimentos. 3ª ed., Viçosa: Editora UFV, 2004.
3. BELITZ, H.D.; GROSCH, W. Química de los alimentos. 2.ed., Zaragoza: Acribia, 1992. 1087p.
4. Moretto, E., Fett, R., Gonzaga, L.V., Kuskoski, E.M. Introdução à Ciência de Alimentos, Santa Catarina: Editora UFSC, 2002.
5. SALINAS, D. Rolando. Alimentos e Nutrição Introdução à bromatologia 3ªed Porto alegre: Artmed, 2002 280p.
- 6 - Universidade de São Paulo (USP). Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental.Tabela Brasileira de Composição de Alimentos-USP. Versão 4.1. No ar desde 1998 [fev 2006]. <http://www.fcf.usp.br/tabela>
- 7 - Philippi, S.T.Tabela de Composição Centesimal: suporte para decisão nutricional. Brasília: ANVISA, FINATEC/NUT-Unb. 2001. 133p.
- 8 - Nepa - Unicamp Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) /. Campinas: Nepa-Unicamp, 2004 [out 2004]. 42p. Se consigue en: URL: <http://www.unicamp.br/nepa/taco>.
- 9 - BARBOSA, Júnia Helena Porto; OLIVEIRA, Suzana Lima de and SEARA, Luci Tojal e. Produtos da glicação avançada dietéticos e as complicações crônicas do diabetes. Rev. Nutr. [online]. 2009, vol.22, n.1, pp. 113-124. ISSN 1415-5273.
- 10 - BARBOSA, Júnia H. P.; OLIVEIRA, Suzana L. and SEARA, Luci Tojal e. O papel dos produtos finais da glicação avançada (AGEs) no desencadeamento das complicações vasculares do diabetes. Arq Bras Endocrinol Metab [online]. 2008, vol.52, n.6, pp. 940-950. ISSN 0004-2730.