

Programa Analítico de Disciplina

NUT 325 - Composição de Alimentos

Departamento de Nutrição e Saúde - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2023

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: II

Objetivos

- Conhecer conceitos sobre nutrientes e alimentos bem como fatores que interferem na composição dos alimentos.
- Identificar as principais características de composição químicas dos diferentes grupos de alimentos.
- Identificar as principais características de composição química de alimentos que compõem os diferentes grupos.
- Conhecer os guias alimentares e diretrizes para promoção da alimentação saudável.
- Classificar os alimentos conforme proposto nos guias alimentares.
- Utilizar diferentes tabelas de composição química para analisar a composição dos alimentos compreendendo as limitações do uso das tabelas disponíveis.
- Analisar a informação nutricional obrigatória e complementar na rotulagem de alimentos com base na legislação brasileira.
- Analisar as características de alimentos para fins especiais e de alimentos enriquecidos considerando os critérios legais e informações disponíveis nos rótulos de alimentos.
- Conhecer fatores anti-nutricionais, pigmentos e elementos funcionais dos alimentos.
- Compreender a importância da composição química dos alimentos e das informações nutricionais dos alimentos embalados para a prática profissional nas diferentes áreas de atuação do nutricionista.

Ementa

Alimentos e nutrientes. Grupos de alimentos e guias de alimentação. Tabelas de composição de alimentos. Componentes dos alimentos: Água. Açúcares. Óleos e gorduras. Cereais. Leguminosas. Frutas e hortaliças. Carnes. Leite e derivados. Ovos. Informação nutricional e rotulagem de alimentos. Alimentos para fins especiais. Enriquecimento de alimentos.

Atividades de Extensão

não se aplica

Pré e correquisitos

BQI 100 ou BQI 103

Oferecimentos obrigatórios

Curso

Período

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: LR1A.W7DP.G6T2

Nutrição	2
----------	---

Oferecimentos optativos
<i>Não definidos</i>

NUT 325 - Composição de Alimentos

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Alimentos e nutrientes 1. Introdução 2. Classificação e funções dos nutrientes 3. Conceituação de: 4. Biodisponibilidade de nutrientes 5. Nutrientes limitantes 6. Fatores antinutricionais 7. Componentes com funções terapêuticas, estruturais e sensoriais	2h	0h	0h	0h	2h
2. Grupos de alimentos e guias de alimentação 1. Evolução dos grupamentos de alimentos 2. Guias baseados em grupos alimentares 3. A "Pirâmide da Boa Alimentação"	4h	0h	0h	0h	4h
3. Tabelas de composição de alimentos 1. Fatores que interferem na composição dos alimentos 2. Métodos de determinação do valor energético dos alimentos 3. Determinação da composição centesimal de alimentos 4. Tabelas disponíveis finalidades e limitações 5. Sistemas informatizados 6. Levantamentos de dados brasileiros e da América Latina 7. Instruções para uso das tabelas. Exercícios	4h	0h	0h	0h	4h
4. Componentes dos alimentos: água 1. Atividade de água: conceito e importância 2. Formas como a água se apresenta nos alimentos e suas funções	2h	0h	0h	0h	2h
5. Açúcares 1. Tipos. Propriedades nutricionais, estruturais e sensoriais 2. Adoçantes calóricos e não calóricos 3. Reações de escurecimento não enzimático (Maillard e caramelização)	4h	0h	0h	0h	4h
6. Óleos e gorduras 1. Conceituação. Composição de ácidos graxos, em função de diferentes fontes 2. Oxidação de lipídios: modificações de valor nutricional e de características sensoriais 3. Alimentos com altos teores de colesterol 4. Considerações sobre fitoesteróis	4h	0h	0h	0h	4h
7. Cereais 1. Estrutura dos grãos e composição aproximada das diferentes partes 2. Estudo dos principais cereais 3. Valor energético 4. Caracterização de carboidratos e proteínas 5. Principais vitaminas e minerais fornecidas pelo grupo	6h	0h	0h	0h	6h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: LR1A.W7DP.G6T2

6. Presença de fatores antinutricionais 7. Considerações sobre as principais vantagens e desvantagens do uso de cereais integrais na alimentação humana					
8. Leguminosas 1. Principais leguminosas usadas na alimentação humana 2. Estudo das principais leguminosas 3. Valor energético 4. Caracterização de carboidratos e proteínas 5. Principais vitaminas e minerais fornecidos pelo grupo 6. Presença de fatores antinutricionais	4h	0h	0h	0h	4h
9. Frutas e hortaliças 1. Classificação segundo o valor energético 2. Principais vitaminas e minerais fornecidos pelo grupo 3. Elementos estruturais: as fibras solúveis e insolúveis 4. Pigmentos 5. Reações de escurecimento enzimático 6. Componentes responsáveis por atributos de sabor 7. Elementos funcionais: os fitoterápicos	8h	0h	0h	0h	8h
10. Carnes 1. Estruturas de fibras musculares nos diferentes tipos de carnes: bovina, suína, de aves e pescado 2. Formação e resolução do rigor mortis 1 3. Valor energético e protéico de diferentes tipos de carne, em função do animal e do corte 4. Principais vitaminas e minerais fornecidos pelos diversos tipos de carnes 5. Pigmentos e suas alterações	6h	0h	0h	0h	6h
11. Leite e derivados 1. Composição do leite e dos principais produtos lácteos, com especial referência a proteínas e cálcio 2. Produtos lácteos fermentados e biodisponibilidade de nutrientes	4h	0h	0h	0h	4h
12. Ovos 1. Composição e caracterização das principais proteínas da clara e da gema 2. Vitaminas e minerais nos ovos	2h	0h	0h	0h	2h
13. Informação nutricional e rotulagem de alimentos	6h	0h	0h	0h	6h
14. Alimentos para fins especiais	2h	0h	0h	0h	2h
15. Enriquecimento de alimentos	2h	0h	0h	0h	2h
Total	60h	0h	0h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; Seminários; e

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: LR1A.W7DP.G6T2

	Estudo dirigido, exercícios em aula
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	Preferência de Mobiliário

NUT 325 - Composição de Alimentos

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. Viçosa, MG: Editora UFRV, 2011, 601p.	23
DE ANGELIS, R. E. A Importância dos alimentos vegetais na proteção da Saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Atheneu, 2006. 317p.	4
DUTRA DE OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J. S. Ciências nutricionais aprendendo e aprender. 2. ed. São Paulo: SARVIER Editora, 2008. 760p.	15
Fennema, Owen R.; Damodaran, Srinivasan; Parkin, Kirk L. Química de Alimentos de Fennema, 4 ed. São Paulo: Artmed, 2010.	20
Koblitz, M. G. B. Materias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, 301 p.	19
ORNELLAS, L. H. Técnica dietética. Seleção e preparo de alimentos. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 2007, 276 p.	10

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ANDRADE, E. C. B. Análise de alimentos - uma visão química da nutrição. São Paulo: Livraria Varela, 240p. 2006.	1
COSTA, N. M. B.; BORÉM, A. Biotecnologia em saúde e nutrição: como o DNA pode enriquecer os alimentos, Rio de Janeiro: Rubio, 2013, 140 p.	1
Costa, N. M. B.; Rosa, C. O. B. Alimentos funcionais, componentes bioativos e efeitos fisiológicos. Rio de Janeiro: Rubio, 2010, 536 p.	1
COULTATE, T. P. Alimentos: química de seus componentes. Tradução: Frazzon, J. et al. , 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2004, 368p.	1
EVANGELISTA, J. Alimentos - um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2005. 450p.	5
FRANCO G. Tabela de composição química dos alimentos. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 307p.	3
IBGE. Pesquisas de orçamentos familiares 2008-2009 ? Tabelas de composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_composicao_nutricional/pofcomposicao.pdf	1
Koblitz, M. G. B. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan : Ed. LAB, 2008, 242 p.	1
BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 156 p. : il. ISBN 978-85-334-2176-9. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf	1

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: LR1A.W7DP.G6T2

NEPA. TACO - Tabela brasileira de composição de alimentos, Campinas, São Paulo : NEPA-UNICAMP. Disponível em http://www.unicamp.br/nepa/taco/home.php?ativo=home	1
OETTERER, M; REGITANO-D'ARCE; M. A. B.; SPOTO, M. A. F. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos, Baurueri, SP: Manole, 2006, 612 p.	1
Pacheco, M. Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos, Rio de Janeiro: Rubio, 2011, 669p.	1
PALERMO, J. R. Bioquímica da nutrição. São Paulo: Atheneu, 2009. 172p.	1
Pereda, J. A. O. Tecnologia de Alimentos- alimentos de origem animal, Tradução MURAD, F., v.2, Porto Alegre: Artmed, 2005., 279 p.	1
PEREIRA, C. A. S. Alimentos light e diet: informação nutricional. 2 ed., Viçosa: Editora UFV, 2010.	1
Philippi, S. T. Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional. São Paulo: Coronário, 2002, 107 p.	1
SALINAS, R. D. Alimentos e nutrição. Introdução à bromatologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed 2008. 278p.	1
STRINGHETA, P. C; MUNIZ, J. M. Alimentos orgânicos: produção, tecnologia e certificação, 2003, 452p.	1
SUEIRO LOPEZ, R. P.; BOTELHO, R. B. A. Álbum fotográfico de porções alimentares, São Paulo: Metha, 2008, 239p.	1
USP. TBCA-USP- Tabela de composição de alimentos USP. Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental FCF/USP, 2008. Disponível em http://www.fcf.usp.br/tabela/	1
BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. www.anvisa.gov.br .	1