

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO
Campus CEDETEG
Setor de Ciências da Saúde – SES
Departamento de Nutrição - DENUT

Curso: Engenharia de Alimentos
Disciplina: Nutrição
C/H Semanal: 2h

Série: 3ª ano
Turno: Integral

Ano: 2010
Código: 0110
C/H Total: 68h

EMENTA

Estudo da alimentação e nutrição humana. Valor nutritivo dos alimentos. Capacidade calorífica dos alimentos. Metabolismo das proteínas, lipídios e carboidratos. Funções químicas e biológicas das vitaminas e sais minerais. Balanço ácido-base. Alterações nutricionais em alimentos processados. Biodisponibilidade dos nutrientes. Balanços nutricionais de alimentos. O problema da fome e as deficiências nutricionais no Brasil.

I. OBJETIVOS

- a. Transmitir conceitos e os princípios de higiene e sua aplicação no campo da Nutrição.
- b. Explicar funções, metabolismos, fontes alimentares, deficiências, toxidades e biodisponibilidade dos nutrientes.
- c. Explicar o equilíbrio ácido-base.
- d. Identificar as principais alterações nutricionais que ocorrem nos alimentos quando são processados.
- e. Conhecer os alimentos funcionais e os seus benefícios.
- f. Distinguir os alimentos diet dos light.
- g. Informar sobre aditivos alimentares, seus grupos e efeitos no organismo.
- h. Observar a transição epidemiológica no Brasil.

II. PROGRAMA

- o Introdução ao estudo da nutrição humana.
- o Macronutrientes
- o Micronutrientes
- o Água
- o Eletrólitos
- o Equilíbrio ácido-base
- o Alterações nutricionais nos alimentos
- o Alimentos funcionais
- o Alimentos diet e light
- o Aditivos Alimentares
- o Transição epidemiológica no Brasil

III. METODOLOGIA DE ENSINO

- a. Aulas teóricas
- b. Discussões de textos
- c. Avaliações de artigos científicos

IV. AVALIAÇÃO

- a. Assiduidade e participação nas aulas.
- b. Prova conteúdo teórico
- c. Apresentação de Seminários.
- d. Trabalhos de pesquisa
- e. Apresentação de artigos científicos.

V. BIBLIOGRAFIA

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.G. *Química do processamento de alimentos*. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001.
BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.G. *Introdução à química de alimentos*. 2. ed. São Paulo: Varela, 1995.

CALIL, R.; AGUIAR, J. *Aditivos nos alimentos*. São Paulo: R. M. Calil, 1999.

EVANGELISTA, J. *Tecnologia de Alimentos*. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

EVANGELISTA, J. *Alimentos: um estudo abrangente*. São Paulo: Atheneu, 1992.

FRANCO, G. *Tabela de composição química dos alimentos*. 9 ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

GUTKOSKI, L.C.; PEDÓ, I. *Aveia: composição química, valor nutricional e processamento*. São Paulo: Varela, 2000.

MAHAN, L.K.; STUMP, S.E. *Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia*. 9 ed. São Paulo: Roca, 1998.

ORNELLAS, L.H. *Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos*. 7. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

SCHILLING, G. *Qualidade em nutrição: métodos de melhorias contínuas ao alcance de indivíduos e coletividades*. 2 ed. São Paulo: Varela, 1998.

Periódico: *Revista Nutrição em Pauta*

Periódico: *Revista Qualidade em Alimentação e Nutrição*.

Aprovado em: ____/____/2010

Ata nº _____

Chefe de Departamento : _____
Prof. Priscila Negrão de Moura

Nome do Professor: _____
Prof.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO
Campus CEDETEG
Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia – SEET
Departamento de Engenharia de Alimentos – DEALI

Curso: Engenharia de Alimentos
Disciplina: Operações Unitárias I
C/H semanal: 2h

Série: 3ª
Turno: Integral
C/H total: 68 h

Ano: 2010
Código 1815

EMENTA:

Operações de transporte de fluidos e sólidos. Cálculo de potência de bombeamento. Equipamentos para movimentar fluidos. Agitação e mistura. escoamento em meios porosos e fluidização. Transporte hídrico e pneumático. Separação e classificação de sólidos. Filtração. Centrifugação. Ciclones. Membranas. Experimentos em laboratório.

I. OBJETIVOS:

Promover o estudo, a pesquisa, a reflexão e a discussão sobre a importância dos processos que envolvem as Operações Unitárias de transporte de quantidade de movimento.

II. PROGRAMA:

- 2.1 Conceitos básicos sobre escoamento de fluidos
- 2.2 Transporte de quantidade de movimento
- 2.3 Balanço de massa e formulação integral do balanço de massa
- 2.4 Perdas por fricção no escoamento laminar
- 2.5 Bombas. Seleção e dimensionamento.
- 2.6 Escoamento turbulento de fluidos newtonianos em tubos.
- 2.7 Escoamento de fluidos não newtonianos.
- 2.8 Escoamento turbulento para fluido não newtoniano.
- 2.9 Tubulações e diâmetro nominal.
- 2.10 Acessórios e conexões industriais
- 2.11 Velocidades econômicas.
- 2.12 NPSH.
- 2.13 Escoamento através de meios porosos.
- 2.14 Leitos de partículas estacionárias.
- 2.15 Leitos móveis.
- 2.16 Leitos de transporte hidráulico e pneumático
- 2.17 Processos de separação.
- 2.18 Classificação de sólidos.
- 2.19 Filtração.
- 2.20 Centrifugação.
- 2.21 Membranas.
- 2.22 Agitação e Mistura.
- 2.23 Ciclones e sopradores.
- 2.24- Compressores.
Práticas laboratoriais.

III. METODOLOGIA:

Aula expositiva, procurando uma contextualização do tema.

RECURSOS DIDATICOS:

Retroprojektor, projetor multimídia e quadro de giz.

IV. AVALIAÇÃO :

Realizada através de seminários, relatórios de aulas práticas e provas. As avaliações dependerão do desenvolvimento da aula. Considerar-se-á também a colaboração, o interesse e o retorno dos alunos.

V. BIBLIOGRAFIA

FELLOWS, P. Food processing technology: principles and practice. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2000.
FOUST, A. S.; CLUMP, C. W.; WENZEL, L. A.; ANDERSEN, L. B. Princípios das operações unitárias. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara dois, 1982, 670 p.
GEANKOPLIS, C. J. Transport Processes and separation process principles. Prentice Hall, 4a edição, 2003
GEANKOPLIS, C. J. Transport Processes and unit operations. Prentice Hall, 1993
McCABE, W. L.; SMITH, J. C. Unit operations of chemical Engineering. 3ª ed. New York: Mc Graw Hill, 1976. 1028p.

Aprovado em: 11/03/2010

Ata Nº 02/2010

Chefe do Departamento: _____
Prof. Osmar R. Dalla Santa

Nome do professor: _____
Prof. Wagner André dos Santos Conceição