CTA 12 Química de alimentos

Nível: Mestrado
Obrigatória da Área de Concentração Carga horária: 30 horas teórica
Créditos: 02
Pré – requisito: Não há

Conteúdo Básico

- Carboidratos: Classificação e nomenclatura; Estruturas e propriedades funcionais; Reações químicas; Influência dos processamentos nos carboidratos;
- Lípideos: Classificação e nomenclatura; Estruturas e propriedades funcionais; Reações químicas; Influência dos processamentos nos lipídeos;
- Proteínas: Classificação; Estruturas; Propriedades gerais de aminoácidos e proteínas; Propriedades funcionais; Reações químicas; Influência dos diversos tipos de processamento e armazenamento sobre as proteínas;
- Enzimas: Classificação e nomenclatura; Cinética de reações catalizadas por enzimas; Fatores que influenciam a atividade enzimática; Controle da ação enzimática; Modificações dos alimentos por enzimas;
- Vitaminas: Classificação; Estruturas; Propriedades químicas e físicas; Perdas de vitaminas, aspectos gerais; Influência do processamento e armazenamento sobre as vitaminas;
- Minerais: Classificação; Propriedades químicas dos minerais; Influência do processamento e armazenamento sobre os minerais;
- Pigmentos naturais: Estruturas; Propriedades físicas e químicas; Reações químicas; Influência do armazenamento e processamento; Aspectos legais;
- Aditivos: Classificação e estrutura química; Reações químicas; Aspectos legais;
- Substância tóxicas inerentes ao alimento: Constituintes químicos tóxicos inerentes aos alimentos (inibidores enzimáticos, polifenóis, etc.); Efeitos dos processamentos.

Bibliografia Básica

FENNEMA, O. R., Food Chemistry. 3 ed. New York: Marcel Dekker, 1996. 1067 p.

FURIA, E. T., Handbook of food aditives. 2nd ed., Boca Raton: CRC Press, 1980, 412 p.

GOLDBERG, I., Functional foods, designer foods, pharmafoods, nutraceuticals. New York: Chapmann & Hall, 1994.

HENDRY, G. A. F.; HOUCHTON, J. D., Natural food colorants. 2nd ed., New York: Blackie Academic & Professional, 1996, 348p.

SEYMOR, G. B.; KNOX, J. P., Pectins and their manupulation. CRC Press, Boca Raton, 250 p.,

2003.

POTTER, H. N.; HOTCHKISS, H. J., Food Science. 5th ed. New York: Chapmann & Hall, 1995, 608p.
ROLLER, S.; JONES S. A., Handbook of fat replacers. Boca Raton: CRC Press, 1996, 325p.
SHAHIDI, F.; NACZK, M., Food phenolics, sources, chemistry, effects, applications. Lancaster: Technomic Publishing Co., 1995, 331 p.

YADA, R.Y.; JACKSMAN, R.L.; SMITH, J.L. Protein structure, function relationship in foods. New York: Blackie Academic & Prefessional, Inc., 1994.

CURI, R.; POMPÉIA, C.; MIYASAKA, C. K.; PROCOPIO, J. Entendendo as gorduras: os ácidos graxos. 1ª Edição, Editora Manole, 572p. 2002.