

BIOQUÍMICA ALIMENTAR

Ciclo de estudos: MEZ/PA Ano Curricular: 2º Semestre: NA Opcional Créditos: 3,0 ECTS

Docente(s): José A. Mestre Prates (CCP e R), Cristina Alfaia, Paula Lopes

1. Horas de contacto:

Teóricas – 20, Práticas – 10, Total – 30

2. Objetivos:

Aquisição de conhecimentos e competências sobre a composição química, metodologia analítica e propriedades dos alimentos, bem como da sua reactividade química durante o processamento e armazenamento.

3. Programa:

3.1. Teórico: Introdução à bioquímica dos alimentos; água; proteínas; enzimas; minerais; lípidos; vitaminas; glúcidos; aditivos; bioquímica do tecido muscular; bioquímica do leite; bioquímica dos ovos; bioquímica do mel; bioquímica das plantas edíveis; componentes bioactivos; biotecnologia alimentar.

3.2. Prático: Determinação dos lípidos totais; determinação do perfil dos AG e CLA; determinação do colesterol; determinação de vitaminas lipossolúveis; extracção e quantificação do RNA total de matrizes alimentares; quantificação de componentes alimentares por RT-PCR.

4. Bibliografia:

Prates, J. et al. (2021). *Textos de Apoio das Aulas*, 2021.

Damodaran, S. et al. (2008). *Fennema's Food Chemistry*, CRC Press (Taylor & Francis Group), 4th ed., 2008.

Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA, 2006). *Tabela da Composição de Alimentos*, Centro de Segurança Alimentar e Nutrição, Lisboa.

Francis, F. (ed.) (1999). *Wiley Encyclopedia of Food Science and Technology*, 4 Volumes, 2nd ed., 1999.

5. Avaliação:

Teórica: exame escrito (60% nota final). Prática: exame escrito (20% nota final). Monografia sobre tema a indicar (20%)