

## BIOQUÍMICA ALIMENTAR

**Ciclo de estudos:** MIMV    **Ano Curricular:** 3º    **Semestre:** 1º    **Opcional ECTS:** 2,5

**Docentes:** José A. Mestre Prates (CCP e R), Cristina Alfaia, Paula Lopes, Mário Quaresma

### 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 reatividade 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 bioativos; biotecnologia alimentar.

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

### 4. Bibliografia:

1. Prates, J. et al. (2024) - Textos de Apoio das Aulas, 2024. <http://elearning.fmv.utl.pt/moodle>.
2. Damodaran, S. et al. (2008) - Fennema's Food Chemistry, CRC Press (Taylor & Francis Group), 4th ed., 2008.
3. Tabela da Composição de Alimentos, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), Centro de Segurança Alimentar e Nutrição, Lisboa, 2006.
4. Francis, F. (editor) - Wiley Encyclopaedia of Food Science and Technology, 4 Volumes, 2nd ed., 1999.

### 5. Avaliação:

Teórica: exame escrito (75% nota final). Prática: exame escrito (25% nota final).