

FISIOLOGIA I

Ciclo de estudos: MIMV **Ano Curricular:** 2º **Semestre:** 3º **Obrigatória** **Créditos:** 4.5 **ECTS**

Docentes: Graça Ferreira Dias (CCP; R), António Freitas Duarte

1. Horas de contacto:

Teóricas: 28 h **Práticas:** 28 h

2. Objetivos

A unidade curricular de Fisiologia I tem como objectivos primordiais a aprendizagem e conhecimento de diferentes conceitos e mecanismos fisiológicos de manutenção da homeostasia em animais domésticos. Pretende-se proporcionar o desenvolvimento das aptidões e competências do aluno necessárias para compreender, explicar e interpretar os fenómenos fisiológicos que servem de fundamento às Ciências Veterinárias aplicadas.

3. Programa

Neurofisiologia- Introdução ao sistema neuromuscular. Fisiologia do músculo e da sinapse neuromuscular. Conceito de reflexo e de receptores de distensão no músculo esquelético. Conceito de neurónios superiores e inferiores e sua disfunção. Controlo da postura e do movimento pelo sistema nervoso central – funções do cerebelo. Sistema nervoso autónomo.

Endocrinologia – Sistema neuroendócrino. Glândulas endócrinas e sua função: a tiróide, as glândulas suprarrenais; o pâncreas endócrino. Metabolismo do cálcio e do fósforo.

Fisiologia gastrointestinal – Regulação da função gastrointestinal. Movimentos e secreções do tracto gastrointestinal. Digestão e absorção: processos não fermentativos. Digestão nos ruminantes: processos fermentativos.

Fisiologia respiratória – Estrutura e função do sistema respiratório. Ventilação, difusão e transporte dos gases. Relação entre ventilação e perfusão. Mecânica da respiração e do controlo da ventilação.

4. Bibliografia

Klein, B G. (2012). *Cunningham's Textbook of Veterinary Physiology*. 5th Ed. W. B. Saunders Company. Philadelphia.

Ferreira-Dias, G. & Duarte, A. Protocolos de Aulas Práticas (anual).

Hall, J. E. (2011). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology: with student consult Online Access (Guyton Physiology)*. 12th ed. W.B. Saunders, Philadelphia. PA.

Koeppen, B.M. & Stanton, B.A. (2010). *Berne & Levy Physiology*, (Updated Edition: with Student Consult online access) (6^a ed.) Ed. W.R. Schmitt, Elsevier Mosby, Philadelphia, Pennsylvania.

Reece, W.O. (2004). *Duke's Physiology of Domestic Animals*. 12th ed. Comstock Publishing Associates, Cornell University Press, Ithaca.

5. Avaliação

A avaliação do conhecimento será feita através de 4 mini-testes (MT) durante o semestre e um exame final (E) com perguntas de escolha múltipla. A classificação final será obtida pela fórmula: $CF = 0,7 E + 0,3 (\sum MT/4)$.