

FISIOLOGIA I

Ciclo de Estudos: MIMV Ano Curricular: 2º Semestre: 3º Obrigatória ECTS: 4,5

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

1. Horas de contacto: Teóricas - 28; Práticas – 28

2. Objetivos:

Aprendizagem teórica e prática de diferentes conceitos e mecanismos fisiológicos de manutenção da homeostasia em animais domésticos. Desenvolvimento das aptidões do aluno necessárias para compreender, explicar e interpretar a fisiologia veterinária, bem como integrar esses conhecimentos com as unidades curriculares de patologia/clínica e de produção animal.

3. Programa:

Neurofisiologia- Introdução ao sistema neuromuscular. A 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. O sistema nervoso autónomo.

Endocrinologia – O sistema neuroendócrino. As glândulas endócrinas e sua função: a tiróide, as glândulas suprarrenais; o pâncreas endócrino. O metabolismo do cálcio e do fósforo.

Fisiologia gastrointestinal – A regulação da função gastrointestinal. Os movimentos e as secreções do tracto gastrointestinal. A digestão e a absorção: processos não fermentativos. A digestão nos ruminantes: processos fermentativos.

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

4. Bibliografia:

- Klein B.G. (2020). *Cunningham's Textbook of Veterinary Physiology*. 6th Ed. W. B. Saunders
- Hall J.E. & Hall M.E. (2020). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. 14th Ed. Elsevier.
- Koeppen B.M., Stanton B.A. (2023). *Berne & Levy Physiology*. 8th Ed. Elsevier.
- García-Sacristan A. (2018). *Fisiología Veterinaria*. 2ª Ed. Editorial Tébar Flores. Madrid.
- Zao P., Stabler T.N., Smith L.A., Lokuta A. & Griff E. (2020) *PhysioEx 10.0: Laboratory Simulations in Physiology*, 1st Ed., Pearson.
- Textos de apoio às aulas práticas elaborados pelos docentes.

5. Avaliação:

Os conhecimentos teóricos e práticos são avaliados de duas formas possíveis: Avaliação contínua (opcional): 30% da classificação final corresponde à média das classificações obtidas em mini-testes realizados no fim de cada bloco de matéria; 70% corresponde à classificação obtida no exame escrito final. Avaliação tradicional – a classificação final é inteiramente determinada pelo resultado obtido no exame escrito final.