INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Fisiologia			Área Científica	Biologia e Bioquímica		
Licenciatura em	Enfermagem Veterinária			Escola	Escola Superior Agrária de Bragança		
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível	1-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1	Código	9085-783-1104-00-23		

Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T	-	TP	-	PL	-	TC	-	S	-	E	-	OT	-	O	-

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s): Teresa Maria Montenegro Araújo A. Correia

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Compreender o funcionamento fisiológico da “máquina animal” nas suas diferentes vertentes, em mamíferos, aves, répteis e peixes. Diferenças, vantagens e desvantagens nas espécies consideradas.
2. Compreensão e intervenção na forma de aliviar o stress térmico em animais.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Conhecimentos de anatomia.
2. Conhecimentos de bioquímica.
3. Noções sobre fisiologia

Conteúdo da unidade curricular

. O sangue, seus componentes e funções. Sistema circulatório. Sistema linfático. Sistema respiratório (mamíferos e aves). Sistema digestivo (Monogástricos, poligásticos e aves). Sistema urinário. Glândula mamária e biossíntese do leite. Stress térmico.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Sangue
   - Células sanguíneas, plasma e electrólitos. Hemocitopoiese
   - Grupos sanguíneos dos animais de companhia e outros
   - Coagulação do sangue.
   - Tipos de anemia e métodos de diagnóstico. Mielograma
2. Sistema cardiovascular
   - Dimensões forma e funcionamento do coração em mamíferos, aves e peixes. Regulação intrínseca.
   - Propriedades gerais do músculo cardíaco. O ciclo cardíaco e sons cardíacos. Debito cardíaco.
   - Vasos sanguíneos e microcirculação. Sistema linfático. Regulação da pressão arterial.
   - Factores que regulam o volume sanguíneo: Hormonas, resistência vascular, regulação extrínseca .
   - Electrocardiograma, ondas P, QRS, T e U. Derivações
   - Distúrbios cardícacos: hipertenção, fibrilação, taquicardia e bloqueio cardíaco
3. Sistema respiratório
   - Vias de condução aérea e estrutura pulmonar de várias espécies
   - Mecânica da respiração. Os músculos respiratórios. tipos de respiração. Transporte e trocas gasosas.
   - Regulação nervosa e química da respiração
   - Métodos de estudo. Auscultação, espirografia e registo da pressão interpleural.
4. Sistema urinário
   - Estrutura e função dos rins em diferentes espécies. O nefrónio como unidade funcional.
   - Filtração, reabsorção tubular e excreção tubular
   - Circulação renal. Controlo nervoso e hormonal da função renal
   - Mecanismos de concentração da urina. Composição e eliminação da urina Clearance e limiar tubular.
   - Glomerulonefrite, cistite, síndrome nefrótica, e outras infecções renais.
5. Fisiologia da glândula mamária
   - Estrutura da glândula mamária em diferentes espécies animais. Desenvolvimento da glândula mamária.
   - Biossíntese e armazenamento do leite. Ejecção do leite. Colostro, composição e funções
   - Mamites e neoplasias.
6. Parte prática
   - Apresentação de um trabalho sobre sistema nervoso
   - Hemólise dos glóbulos vermelhos. Determinação de compatibilidade de sangue
   - Coagulação sanguínea. Hemograma. Frequência cardíaca, pulso arterial e pressão sanguínea
   - Auscultação cardíaca.
   - Análises químicas e físicas à urina
   - Introdução ao ecocardiograma
   - Diferentes partes de um exame neurológico.

Bibliografia recomendada

1. HILL, R. W. , WYSE, G. A. , ANDERSON, M. , 2012. Animal Physiology. 3ª Edição, Sinaver, EUA.
2. HARVEY, J. W. , 2012. Veterinary Hematology. A Diagnostic guide Color Atlas. University of Florida, FL, EUA.
3. MOYES, d. ; SCHULTE, M. P. , 2016. Principals of Animal Fisiology. Pearson Education. India
4. REECE, W. et al. 2015. Dukes' Physiology of Domestic Animals. 13ª edição, Wiley-Blackwell, NY, EUA.
5. SWENSON, D. V. M. , MELVIN, J. , 1984. Fisiologia dos Animais Domésticos. Guanabara, Rio de Janeiro, Brasil.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Leccionação de aulas teóricas e práticas, incluindo nestas últimas práticas laboratoriais e trabalhos de campo. Incentivo ao estudo contínuo e mais profundo sobre os temas leccionados nas aulas teóricas. Recursos: audiovisuais, multimédia, informáticos, biblioteca ONLINE, material de laboratório, animais vivos existentes na ESAB e animais mortos vindos do matadouro.

Alternativas de avaliação

1. Contínua 70% (PI+ER)+30% Trab. prático - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.

Alternativas de avaliação

- Prova Intercalar Escrita - 50% (Nota mínima de 8, 0 values.)
- Exame Final Escrito - 50% (Nota mínima de 9, 5 values.)
- Trabalhos Práticos - 30% (Nota mínima de 9, 5 valores.)

2. Recurso 100% (teórico/prático). Nota mínima 9, 5 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Espanhol

Validação Eletrónica

Teresa Maria Montenegro Araújo A. Correia	Ramiro Corujeira Valentim	Hélder Miranda Pires Quintas	Ramiro Corujeira Valentim
17-01-2024	18-01-2024	18-01-2024	18-01-2024

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.