INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Unidade Curricular	Anatomia e Fisiologia Animal			Área Científica	Ciências Veterinárias		
CTeSP em	Cuidados Veterinários			Escola	Escola Superior Agrária de Bragança		
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível	0-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1	Código	4067-575-1001-00-23		

Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
			-	-	-	-	-	-	60	-

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): Sância Maria Afonso Pires

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Perceber o funcionamento anatomo-fisiológico da "máquina animal", nas suas vertentes específicas. Adquirir noções de homeostase e de endocrinologia.
2. Encarar o crescimento como um todo e conhecer os factores internos e externos que o influenciam.
3. Entender a influência do stress térmico na Produção Animal e saber pôr em prática planos de acção para os minimizar.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Biologia

Conteúdo da unidade curricular

Noções de anatomia. Osteologia, miologia e esplancnologia. Composição e fisiologia do sangue. Sistema cardiovascular. Sistema respiratório. Sistema digestivo. Sistema urinário. Sistema nervoso. Fisiologia da glândula mamária. Fisiologia do crescimento. Stress térmico .

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Anatomia
   - Osteologia. Ossos do crânio e face. ossos da medula. Ossos do membro anterior e posterior.
   - Ossos da caixa torácica. Ossos da bacia. Osso hióide e outros como cardíaco e peniano.
   - Miologia. Aponevroses e tendões. Flexão e extensão. Pronação e supinação. Grandes grupos musculares.
   - Esplancronologia. descrição individual dos órgãos, localização e relações anatómicas.
2. Sangue
   - Células sanguíneas, plasma e electrólitos. Hemocitopoiese.
   - Grupos sanguíneos de animais de companhia e outros.
   - Coagulação do sangue.
   - Tipos de anemia e métodos de diagnóstico. Mielograma
3. Sistema cardiovascular
   - Dimensão, 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.
   - Electrocardiograma, ondas P, QRS, T e U. Derivações.
   - Distúrbios cardícacos: hipertenção, fibrilação, taquicardia e bloqueio cardíaco.
4. Sistema respiratório
   - Vias de condução aérea e estrutura pulmonar de várias espécies.
   - A respiração nas aves. Controlo, mecânico químico e nervoso da respiração.
5. Sistema urinário
   - O nefrónio como unidade funcional. Controlo nervoso e hormonal do rim.
   - Mecanismos de produção e concentração da urina. Composição e eliminação de urina.
6. Sistema nervoso
   - Encéfalo. Hemisférios cerebrais, tálamo, hipotálamo, sistema límbico e córtex.
   - Sistema nervoso central e somático. Medula espinal, nervos espinais. Protecção e revestimento.
   - Sistema nervoso autónomo, estrutura e funções. Vias motoras autónomas. Divisão simpática.
7. Fisiologia da glândula mamária
   - Estrutura da glândula mamária em diferentes espécies animais. Desenvolvimento da glândula-
   - Biossíntese e armazenamento do leite. Ejecção do leite. Colostro, composição e funções.
   - Mamites e neoplasias.
8. Fisiologia do crescimento
   - Curvas do aumento de peso e desenvolvimento animal. Coeficientes de alometria. Precocidade.
   - Composição química dos tecidos. Factores de crescimento. Esquema de (Hammond).
   - Carências alimentares e crescimento compensatório. Idade óptima para o abate diferentes espécies.
9. Stress térmico.
   - Regulação da temperatura e respostas integradas.
10. Parte prática
   - Estudo dos ossos, músculos e órgãos em modelos
   - Hemólise dos glóbulos vermelhos. Determinação de compatibilidade de sangue
   - Coagulação sanguínea. Hemograma. Frequência cardíaca, pulso arterial e pressão sanguínea
   - Dissecação de corações e pulmões em várias espécies animais
   - Análises físicas e químicas à urina
   - Soluções para aliviar o stress térmico.

Bibliografia recomendada

1. HILL, R. W. , 2013. Animal Physiology. Ed Sinaver Associates. United states.
2. CUNNINGHAM, J. G. , 2004. Tratado de fisiologia veterinária. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
3. HOSSNER, K. L. , 2005. Hormonal regulation of farm animal growth. CABI Publishing. UK.
4. Konig, H, E. , 2015. Veterinary Anatomy of domestic Mammals. 6Th edition. Taylor and Francis. United Kingdom.
5. Moys, C. , D. and Patrícia, M. , 2013. principals of Animal Physiology. 2rd edition. Pearson education limited. United Kingdom.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Leccionação de aulas teóricas e práticas. Incentivo ao estudo contínuo e autónomo, ainda que apoiado pelo docente. Recursos: audiovisuais, multimédia, informáticos, biblioteca ONLINE, material de laboratório, animais vivos existentes na ESAB e animais mortos vindos do matadouro.

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

Alternativas de avaliação

1. 1Teste (50%) - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
2. 1 Exame Final (50%) - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
3. Exame Global (100%) - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Espanhol

Validação Eletrónica

Sância Maria Afonso Pires	Hélder Miranda Pires Quintas	Ramiro Corujeira Valentim
07-02-2024	07-02-2024	08-02-2024

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