

Unidade Curricular	Fisiologia II	Área Científica	Biologia e Bioquímica
Licenciatura em	Enfermagem Veterinária	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2019/2020	Ano Curricular	1
Tipo	Semestral	Semestre	2
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30 TP - PL 30 TC - S - E - OT 20 O -
Nível	1-1	Créditos ECTS	6.0
Código	9085-408-1203-00-19		

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

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

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Sistema nervoso
 - Encéfalo, partes principais: hemisférios cerebrais, tálamo, hipotálamo e sistema límbico.
 - Sistema nervoso central e somático. Medula espinal, nervos espinais. Protecção e revestimento
 - Sistema nervoso autónomo, estrutura e funções. Vias motoras autónomas. Divisão simpática.
 - Neurotransmissores
 - Órgãos sensoriais. Olfacto, visão, tacto, audição e equilíbrio.
2. 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
3. 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. Débito 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 cardíacos: hipertensão, fibrilação, taquicardia e bloqueio cardíaco
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Termorregulação térmica.
 - Troca de calor com o ambiente. Produção e transferência de calor.
 - Regulação da temperatura e respostas integradas.
8. Parte prática
 - Diferentes partes de um exame neurológico.
 - Hemólise dos glóbulos vermelhos. Determinação de compatibilidade de sangue
 - Coagulação sanguínea. Hemograma. Frequência cardíaca, pulso arterial e pressão sanguínea
 - Realização de um electrocardiograma. Realização de ecografia e laparoscopia.
 - Análises químicas e físicas à urina
 - Doseamentos hormonais pelo método RIA

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

Métodos de ensino e de aprendizagem

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%(Exa.Regl+Exam.Rest) +30%Tra. Prático - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
 - Prova Intercalar Escrita - 50% (Nota mínima de 8, 5 values.)
 - Exame Final Escrito - 50% (Nota mínima de 9, 5 values.)
 - Trabalhos Práticos - 30% (Nota mínima de 9, 5 valores.)
2. Exame Final - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Teresa Maria Montenegro Araújo A. Correia	Ramiro Corujeira Valentim	Hélder Miranda Pires Quintas	Alfredo Jorge Costa Teixeira
11-11-2019	11-11-2019	12-11-2019	12-11-2019