

Unidade Curricular	Histofisiologia Animal	Área Científica	Biologia e bioquímica
Licenciatura em	Biologia e Biotecnologia	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	1
Nível	1-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	9029-510-1204-00-22		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30 TP - PL 30 TC - S - E - OT 4 O -

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) Sandra Sofia Quinteiro Rodrigues, Teresa Maria Montenegro Araújo A. Correia

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Reconhecer e distinguir as principais características dos diferentes tecidos e relacionar a sua histologia com a sua funcionalidade.
2. Saber descrever as diferentes estruturas dos órgãos e relacioná-los com as suas funcionalidades e sua integração nos diferentes sistemas.
3. Pretende-se também que o aluno apreenda que tanto os tecidos, como os órgãos ou os sistemas funcionam como um todo, num sistema de homeostasia, coordenado pelo sistema nervoso e endócrino.
4. Destreza na manipulação dos tecidos, órgãos e sistemas, utilização correta de todo o equipamento para realização de cortes histológicos. Distinção entre um tecido são e alterado.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecimentos de biologia.
2. Conhecimentos de fisiologia

Conteúdo da unidade curricular

Principais características dos epitélios e glândulas. Tecido conjuntivo e de sustentação, no qual incluiremos o tecido adiposo, cartilagíneo e ósseo. Sangue. Três tipos de tecido muscular serão identificados segundo a sua estrutura, contractilidade e mecanismos de controlo. Segue-se o sistema nervoso e endócrino. Sistema cardiovascular, respiratório, digestivo urinário e reprodutivo. Realização de cortes histológicos, coloração e observação microscópica.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Classificação dos diferentes. Introdução e definição
 - Escamoso ou pavimentoso. Cúbico, cilíndrico ou colunar, de transição.
 - Forma simples, estratificado, pseudoestratificado ciliado. Microvilos, cílios e estenocílios.
 - Células neuroepiteliais.
 - Células mioepiteliais cells
 - Glândulas exócrinas, endócrinas e tipos de secreção.
2. Tecido conjuntivo. Denição e função.
 - Classificação da matriz. Matriz extracelular e fibras.
 - Tecido conjuntivo não especializado, frouxo e especializado. Adiposo, cartilagíneo e ósseo.
 - Células do tecido conjuntivo.
3. Sangue.
 - Plasma
 - Elementos figurados.
 - Hematopoiese, pré-Natal e pós Natal.
 - Sistema imune.
4. Sistema cardiovascular.
 - Diferentes vasos sanguíneos. Relação entre estrutura e função. Recetores sensoriais. Ciclo cardíaco.
 - Endocárdio, miocárdio e pericárdio. Vasos sanguíneos, linfáticos e enervação.
 - Vasos linfáticos, estrutura e função.
5. Sistema muscular.
 - Tecido muscular liso. Estrutura microscópica, contração, miogenese, hipertrofia e regeneração.
 - Músculo esquelético. Classificação. Contração. Miogenese, hipertrofia, atrofia e regeneração.
6. Sistema nervoso.
 - Diferentes tipos de neurónios e suas funções. sinapsis neuronais. Neuroglia.
 - Sistema nervoso periférico. Nervos, gânglios, terminações eferentes e recetores
 - Sistema nervoso central. Córtex cerebral, cerebelo, medula espinal e líquido cefalorraquidiano.
7. Sistema endócrino. Principais glândulas endócrinas.
 - Adeno-hipófise and neuro-hipófise.
 - Glândula Pineal, estrutura e função.
 - Glândula tiróide. Estrutura e função.
 - Glândula paratiroide. Estrutura e função.
 - Glândula adrenal. Córtex e Medula. Estrutura e função.
 - Pâncreas endócrino. Ilhotas pancreáticas. estrutura e função.
8. Sistema respiratório
 - Cavidade nasal. Órgão olfatório, vomeronasal e seios paranasais.
 - Nasofaringe
 - Laringe
 - Traqueia
 - Pulmão. Pleura. Bronquíolos, alvéolos. Sistema circulatório pulmonar.
9. Sistema digestivo.
 - Cavidade oral. Estruturas especiais e dentes. Glândulas salivares. Faringe. Esófago.
 - Estômago do monogástrico. Região glandular e não glandular. diferenças entre espécies.
 - Estômago do ruminante. Rúmen, retículo, omaso e abomaso.
 - Intestino delgado.
 - Intestino grosso.
 - Fígado e vesícula biliar
 - Sistema digestivo nas aves.
10. Sistema Urinário. Rim, organização geral e diferenças entre espécies.
 - Corpúsculo renal.
 - Túbulos proximal e distal, contornados, retos e coletores.
 - Vascularização.
 - Aparelho juxtaglomerolar.
 - Vias urinárias.
 - Histofisiologia
11. Sistema reprodutor masculino.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

- Testículos. Túnicas. Células intersticiais. Tubulos seminíferos. Epidídimo. canal deferente.
- Espermatogénese
- Glândulas acessórias. Prostata. glândula bulbouretral.
- Uretra
- Pênis. Corpos cavernosos. Glande do pênis e perpúcio. Mecanismos de ereção.
- 12. Sistema reprodutor feminino.
 - Ovário. Diferentes tipos de folículos e ondas foliculares. Células endócrinas intersticiais.
 - Trompa uterina. Vasos e nervos. Histofisiologia.
 - Útero. Endométrio, miométrio perimétrio. modificações cíclicas. vasos e nervos. Cérvix.
 - Vagina. Estrutura histológica, modificações cíclicas. Vestíbulo, clitóris e vulva
 - Sistema reprodutor feminino nas aves. Ovário, oviduto e vagina. Cloaca.
- 13. Parte prática
 - Observação de lâminas ao microscópio dos diferentes tecidos.
 - Diferentes etapas na elaboração de um corte histológico.
 - Visita de estudo

Bibliografia recomendada

1. DAHLGREN, U. G. and KEPNER, W. A. , (2017). A text book of the Principales of Animal Histology. Andesite Press. USA
2. CUNNINGHAM, J. G. , (2004). Tratado de Fisiologia Veterinária. Terceira Edição. Guanabara KooGan. Michigan.
3. ATLAS DE HISTOLOGIA VETERINÁRIA (virtual). Universidade Federal Fluminense. <http://www.uff.br/atlashistovet/>
4. HOSSNER, K. L. , (2005). Hormonal Regulation of Farm Animal Growth. CABI Publishing. London U. K.
5. DELLMANN, D. , H e EURELL, (1998). Veterinary Histology. Williams &Wilkins, 5th edition.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas com exposição de conceitos fundamentais complementadas por exemplos ilustrativos. Aulas práticas com realização de protocolos de elaboração e observação de cortes histológicos ao microscópio. A avaliação constará de 2 provas escritas sobre a parte teórica. A componente prática será avaliada por um exame prático e pela elaboração de alguns trabalhos de grupos, apresentados oralmente.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Prova Intercalar Escrita - 35% (Nota mínima de 8, 0 valores)
 - Exame Final Escrito - 35% (Nota mínima de 8, 0 valores.)
 - Trabalhos Práticos - 30%
2. Exame com componente teórica e prática (100%). - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Sandra Sofia Quinteiro Rodrigues, Teresa Maria Montenegro Araújo A. Correia	Rui Miguel Vaz de Abreu	Altino Branco Choupina	Paula Cristina Azevedo Rodrigues
21-12-2022	23-12-2022	25-12-2022	26-12-2022