

Unidade Curricular	Fisiologia Animal	Área Científica	Biologia e Bioquímica
Licenciatura em	Engenharia Zootécnica	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	2
Nível	1-2	Créditos ECTS	7.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9129-312-2104-00-20		
Horas totais de trabalho	189	Horas de Contacto	T 45 TP - PL 30 TC - S - E - OT 20 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) Teresa Maria Montenegro Araújo A. Correia

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Perceber o funcionamento fisiológico da "máquina animal". Adquirir noções de homeostasia e endocrinologia. Encarar o crescimento como um todo e conhecer os factores que o influenciam.
2. Entender a influência do stress térmico na produção animal e aprender a implementar planos de acção para o minimizar

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Conhecimentos de informática, biologia, anatomia e morfologia e bioquímica.

### Conteúdo da unidade curricular

O programa constará de: sistema neuro-hormonal cardiovascular, respiratório, urinário, nervoso. Fisiologia do crescimento.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Sistema nervoso e neuroendócrino.
  - Organização e funções do sistema nervoso. Sistema nervoso central, autónomo e periférico.
  - Homeostasia. Receptores. Hipotálamo, hipófise e epífise. Funcionamento e principais hormonas.
  - Tíróide e paratíroides; supra-renais; pâncreas funcionamento, hormonas e regulação.
  - Ovário e testículo: funcionamento hormonas e regulação. Hormonas tissulares neurotransmissores.
2. Sistema cardiovascular
  - Ciclo cardíaco e electrocardiograma. Regulação intrínseca e extrínseca. Controlo da pressão arterial
  - Circulação e regulação periférica. controlo do fluxo sanguíneo nos tecidos
3. Sistema respiratório.
  - Vias de condução aérea. Estrutura e função dos pulmões. Transporte de gases e trocas gasosas
  - A respiração nas aves. Controlo, mecânico químico e nervoso da respiração
4. Sistema urinário
  - Estrutura e funções do rim. O nefrónio como unidade funcional. Controlo nervoso e hormonal rim.
  - Mecanismos de produção e concentração da urina. Composição e eliminação de urina.
5. 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.
6. Componente prática.
  - Doseamentos hormonais e observação do efeito da adrenalina nos movimentos peristálticos do coelho.
  - Anatomofisiologia do coração e pulmão em diferentes espécies animais
  - Medição de vários parâmetros fisiológicos em diferentes espécies
  - Análises físicas e químicas à urina. Observação do sedimento de urina
  - Avaliação do aumento de peso e desenvolvimento de um lote de ovinos. Pesagens e medições.

### Bibliografia recomendada

1. Moys, C. , D. and Patrícia, M. , 2016. Principals of Animal Physiology. 2rd edition. Pearson education limited. United Kingdom.
2. HILL, R. W. , 2013. Animal Physiology. Ed Sinaver Associates. United states.
3. HOSSNER, K. L. , 2005. Hormonal regulation of farm animal growth. CABI Publishing. UK.
4. CUNNINGHAM, J. G. , 2004. Tratado de fisiologia veterinária. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
5. GORDON, M. S. , BARTHOLOMEW, G. A. , GRINNELL, A. D. , JORGENSEN, S. B. , WHITE, F. N. , 1977. Animal physiology. M. COLLIER publishers, London.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Leccionação de aulas teóricas e práticas. a componente de orientação tutoria permitirá acompanhar e auxiliar os alunos no desenvolvimento das diferentes actividades relacionadas com a unidade curricular. 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 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Prova Intercalar Escrita - 50% (Nota mínima de 8,0 valores)
  - Exame Final Escrito - 50% (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	Hélder Miranda Pires Quintas	Marieta Amélia Martins Carvalho	Ramiro Corujeira Valentim
05-11-2020	05-11-2020	05-11-2020	09-11-2020