

Unidade Curricular	Técnicas de Diagnóstico Veterinário	Área Científica	Tecnologia Veterinária
Licenciatura em	Enfermagem Veterinária	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	2
Nível	1-2	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	9085-671-2205-00-20		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30 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) Hélder Miranda Pires Quintas, Joaquina Teresa Gaudêncio Dias, Manuel Ricardo Costa Calhelha

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Proporcionar uma aprendizagem de diferentes métodos /técnicas de diagnóstico, baseados na tecnologia do DNA.
2. Conhecer as vantagens e as limitações apresentadas pelas diferentes técnicas, bem como os respectivos níveis de sensibilidade, especificidade e principais aplicações.
3. Conhecer as principais aplicações de cultura de células animais.
4. Realizar de forma correcta os principais procedimentos necessários para a cultura de células animais.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Os alunos deverão ter conhecimentos de bioquímica, histologia, fisiologia e genética.

Conteúdo da unidade curricular

Radiologia. Tomografia Axial Computorizada. Ressonância magnética. Ultra-sonografia. Ecocardiografia. Cintigrafia. Electrocardiogramas. Técnicas moleculares de diagnóstico. Técnicas para a deteção de patógenos. Tipagem molecular. Automação e plataformas de sequenciamento da nova geração. Cultura de células animais.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Métodos moleculares de diagnóstico
 - A-TÉCNICAS GERAIS DE BIOLOGIA MOLECULAR
 - Isolamento e purificação de ácidos nucleicos. Separação por electroforese
 - B – TÉCNICAS MOLECULARES DE DIAGNÓSTICO
 - Métodos baseados em PCR. A reacção em cadeia da polimerase (PCR). Princípios da técnica.
 - Variantes. Vantagens e limitações. RAPDs. Multiplex PCR. rep-PCR. PCR-RFLP. ARDRA
 - Métodos baseados na utilização de enzimas de restrição
 - Método baseados na hibridação de DNA
 - Sequenciação de DNA. Sequenciação manual e sequenciação automática.
2. Cultura de células animais: técnica básica.
 - Biologia das células animais
 - Equipamentos, consumíveis e reagentes utilizados em cultura de células animais
 - Cultura e subcultura de células animais: isolamento, culturas primárias e linhas celulares
 - Caracterização e estipulação de linhas celulares
 - Aplicações de cultura de células animais

Bibliografia recomendada

1. Aiello, S. , Moses, M. , 2016. The Merck Veterinary Manual. 11ª edição, Merck - Elsevier Health Sciences.
2. Barthold et al. , 2011. Fenner's Veterinary Virology. 4ª edição, Elsevier, Academic Press, EUA, 534 pp.
3. Freshney, R. , 2016. Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications. 7ª edição, John Wiley & Sons Inc, NY, EUA, 728 p.
4. Johnson, A. , 2014. Small Animal Pathology for Veterinary Technicians. John Wiley & Sons Inc NY, EUA, 240 pp.
5. Quinn, P. , Markey, B. , Carter, M. , Donnelly W. , Leonard, F. , 2011. Veterinary Microbiology and Microbial Diseases. Wiley-Blackwell, NJ, EUA, 928 pp.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas: meios audiovisuais e multimédia. As aulas práticas que envolvem trabalho direto com animais e práticas de laboratório. Os alunos devem contribuir ativamente para as discussões. Horas não presenciais: visita a laboratório e pesquisa bibliográfica. Orientação tutorial permitirá ao docente acompanhar e auxiliar os alunos no desenvolvimento das diferentes actividades.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua. - (Ordinário) (Final, Recurso, Especial)
 - Prova Intercalar Escrita - 50% (1º teste escrito)
 - Prova Intercalar Escrita - 25% (2º teste escrito)
 - Prova Intercalar Escrita - 25% (3º teste escrito)
2. Exame final - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame final escrito)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Hélder Miranda Pires Quintas, Joaquina Teresa Gaudêncio Dias	Álvaro Luís Pegado Lemos Mendonça	Hélder Miranda Pires Quintas	Ramiro Corujeira Valentim
03-11-2020	04-11-2020	04-11-2020	09-11-2020