

Atualizado a	2024/03/21																																										
Ano Lectivo / Período	2023/24 / S2																																										
Curso	Enfermagem Veterinária																																										
Unidade Curricular	Microbiologia e Imunologia																																										
Língua de ensino	Português Inglês																																										
ECTS/tempo de trabalho (horas)	<table><tr><td>ECTS</td><td>Total</td><td colspan="9">Horas de contacto semestral</td></tr><tr><td rowspan="2">6</td><td rowspan="2">160</td><td>T</td><td>TP</td><td>PL</td><td>S</td><td>TC</td><td>E</td><td>O</td><td>OT</td><td>EC</td></tr><tr><td>32</td><td></td><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											ECTS	Total	Horas de contacto semestral									6	160	T	TP	PL	S	TC	E	O	OT	EC	32		32							
	ECTS	Total	Horas de contacto semestral																																								
	6	160	T	TP	PL	S	TC	E	O	OT	EC																																
32				32																																							
T - Teóricas; TP - Teórico-práticas; PL - Prática-laboratorial; S - Seminário; OT - Orientação tutorial; TC - Trabalho de campo; E - Estágio; EC - Ensino Clínico; O* - Outras horas caraterizadas como Ensino Clínico ao abrigo da Diretiva nº 77/453/CEE de 27 Junho adaptada pela Diretiva 2005/36/CE;																																											
Docente Responsável/Carga letiva (consentido RGPD) [Nome completo, contacto de email]	Nicolas Garrido De La Osa / nicolasosa@ipportalegre.pt																																										
Pré-requisitos [unidades curriculares que lhe devem preceder ou competências à entrada]	N/A																																										
Objetivos de aprendizagem [Descrição dos objetivos gerais e/ou específicos] [Conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes]	A unidade curricular de Microbiologia e Imunologia componente de Microbiologia pretende fornecer ao enfermeiro veterinário conhecimentos sobre os principais microrganismos causadores de doença nos animais, bem como tornar o EV capaz de trabalhar num laboratório de Microbiologia e de identificar os microrganismos e suas principais características assim como o seu modo de isolamento e manipulação "in vitro". A unidade curricular de Microbiologia e Imunologia componente de Imunologia tem como objetivos gerais, fornecer as bases teóricas para que o aluno entenda os mecanismos básicos da resposta imunológica inata e adquirida e sua regulação, e os relacione com o binómio saúde-doença, imunização e imunopatologia.																																										
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável																																											
Conteúdos Programáticos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	AULAS TEÓRICAS Microbiologia: 1. Introdução à microbiologia; 2. Bacteriologia, classificação e ecologia bacteriana, infeções bacterianas, Rickettsias, Chlamydias, Mycoplasmas; 3. Virologia, características e classificação dos vírus, viroses, Priões; 4. Micologia, classificação, características e biologia dos fungos, micoses. Imunologia: 1. Sistema imunitário; 2. Resposta imunitária inata; 3. Resposta imunitária adaptativa; 4. Apresentação antigénica; 5. Imunoglobulinas; 6. Desregulação do sistema imunitário (alergias, autoimunidade e imunodeficiência); 7. Profilaxia. PRÁTICAS DE LABORATÓRIO: 1. Biossegurança em laboratório; 2. Higienização de um laboratório e esterilização de material; 3. Técnicas de cultivo de microrganismos e preparação de meios de cultura; 4. Inoculação de microrganismos; 5. Coloração simples e observação de inoculados; 6. Coloração de Gram; 7. Visualização e identificação de microrganismos; 8. Técnicas de antibiograma; 9. Cultura de fungos; 10. Isolamento de leucócitos e estabelecimento de culturas primárias; 11. Diagnóstico direto, cultural, imunológico e molecular de infeções.																																										
Metodologias de ensino (avaliação incluída) [indicar os produtos, critérios e pesos de avaliação] (máx1000 caracteres)	1 - Metodologias de ensino Aulas teóricas em que são introduzidos os conceitos e explicados os fundamentos dos temas a abordar com o nível de detalhe pretendido, e aulas práticas laboratoriais em que os conceitos teóricos são aplicados e demonstrados. 2 - Avaliação por frequência Metodologias de avaliação: MICROBIOLOGIA: Frequência para avaliação da matéria teórica com nota final igual ou superior a 9,5 valores (70% da nota) e frequência escrita para avaliação da matéria prática com nota superior ou igual																																										

	a 9,5 valores (30% da nota). É OBRIGATÓRIA a presença em 75% das aulas práticas e a realização de relatórios de 75% das aulas práticas (50% de Peso na Nota Final da UC; nota mínima 9,5). (50% de Peso na Nota Final da UC; nota mínima 9,5). IMUNOLOGIA: Frequência para avaliação da matéria teórica com nota final igual ou superior a 9,5 valores (70% da nota) e frequência escrita para avaliação da matéria prática com nota superior ou igual a 9,5 valores (30% da nota). É OBRIGATÓRIA a presença em 75% das aulas práticas e a realização de relatórios de 75% das aulas práticas (50% de Peso na Nota Final da UC; nota mínima 9,5). 3 - Avaliação por Exame Metodologias de avaliação: MICROBIOLOGIA: Exame para avaliação da matéria teórica com nota final igual ou superior a 9,5 valores (70% da nota) e exame oral para avaliação da matéria prática com nota superior ou igual a 9,5 valores (30% da nota). É OBRIGATÓRIA a presença em 75% das aulas práticas e a realização de relatórios de 75% das aulas práticas (50% de Peso na Nota Final da UC; nota mínima 9,5). IMUNOLOGIA: Exame para avaliação da matéria teórica com nota final igual ou superior a 9,5 valores (70% da nota) e exame oral para avaliação da matéria prática com nota superior ou igual a 9,5 valores (30% da nota). É OBRIGATÓRIA a presença em 75% das aulas práticas e a realização de relatórios de 75% das aulas práticas (50% de Peso na Nota Final da UC; nota mínima 9,5).
Bibliografia	1 - Bibliografia Principal Manuais e apresentações do professor. Ferreira, W. F. C., Sousa, J. C. F., Lima, N., (2010) Microbiologia. Lidel, Lisboa. Willard, M. D., Tvedten, H. (2012) Small animal clinical diagnosis by laboratory methods. 5ª Edição. Elsevier, EUA Tizard, I., (2002) Inmunología Veterinária. Roca, 6ª edição, México. Burton, G. R. W., Engelkirk, P. G., (2005) Microbiologia: para as ciências da saúde. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. Tortora, G. J., Funke, B. R., Case, C. L., (2000) Microbiologia, Artmed, Porto Alegre. Greene, C. E. (2012), Doenças infecciosas em cães e gatos. 4ª edição. Roca, Rio de Janeiro. Bassett, J M.; McCurnin, D. M. (2014). McCurnins: Clinical Textbook for Veterinary Technicians. (8th edition). Elsevier Saunders Orpet, H., Welsh, P., (2011) Handbook of Veterinary Nursing. 2ª Edição. Reino Unido. Joanna M. Bassett, John A. Thomas, 2015, Clinical Textbook for Veterinary Technicians, eight edition, ELSEVIER. 2 - Bibliografia Complementar Janeway, C., Travers, P., Walport, M., Shlomchik, M., Immunobiology. Garland Science; 6ª Edição ISBN-10: 0815341016 ISBN-13: 978-0815341017 Moura, R.A., Purchio, A. (1998) Técnicas de Laboratório. Atheneu, 3ª edição. Outteridge, P.M., (1988) Veterinary Immunology. Academic Press, 3ª edição. Pandey, R., (1994) Infecção e Imunidade em animais Domésticos. Roca, 1ª edição. Recursos disponíveis na Biblioteca do Conhecimento On-line (b-On).
Situações especiais [estudantes com estatuto especial]	1 - Avaliação por frequência - Estudantes com Estatuto Especial Trabalhador estudante: Prova Oral para avaliação da componente prática (na impossibilidade de assistência às aulas práticas e/ou de realização dos relatórios de protocolos laboratoriais) (30% de peso na nota final). 2 - Avaliação por exame - Estudantes com Estatuto Especial Trabalhador estudante: Prova Oral para avaliação da componente prática (na impossibilidade de assistência às aulas práticas e/ou de realização dos relatórios de protocolos laboratoriais) (30% de peso na nota final).