

MICROBIOLOGIA I

Código: 0304 Ano Curricular: 2º Semestre: 3º Obrigatória Créditos: .5.0 ECTS

Docente(s): Profs Dr. Luis Tavares, Manuela Oliveira, Ricardo Bexiga, Frederico Aires da Silva, Eva Cunha

1. Horas de contacto:

Teóricas 28 Práticas 28 Total 56

2. Objectivos:

Os estudantes deverão adquirir o conceito e reconhecer os diferentes tipos de microrganismo, compreender e discriminar aspectos da ecobiologia de bactérias e fungos, avaliar a importância da microbiota indígena e valorizar a importância de bactérias e fungos em processos patológicos e tecnológicos. Os estudantes deverão desenvolver competências de manuseamento de instrumentos laboratoriais e substractos ou amostras contendo bactérias e fungos, ser capazes de planear e executar exames bacteriológicos e micológicos, ter bases para analisar artigos científicos e realizar relatórios técnicos.

3. Programa:

Teórico: Introdução à microbiologia, ultraestrutura da célula procariota, metabolismo, genética e ecologia bacterianas, mecanismos de acção patogénica, defesas inespecíficas face à agressão microbiana, géneros bacterianos mais relevantes em Medicina Veterinária (microbiota normal, principais géneros e espécies com interesse médico, tecnológico e ambiental), ecobiologia dos fungos, fungos relevantes em Medicina Veterinária (principais géneros e espécies com interesse médico, ambiental e tecnológico).

Prático - Ubiquidade microbiana - Controlo de microrganismos por processos e agentes físicos e químicos, colorações simples e diferenciais. Bacteriologia clínica – com base em “histórias clínicas” de processos infecciosos, propagação, isolamento, identificação e teste de sensibilidade a antibióticos de bactérias aeróbias estritas ou facultativas. Bacteriologia alimentar e ambiental – com base em “casos reais”, técnicas de quantificação de bactérias, identificação e quantificação de bactérias específicas: Micologia clínica, alimentar e ambiental – com base em “casos reais”, técnicas gerais e específicas de propagação de fungos, utilização de chaves de classificação para fungos.

4. Bibliografia:

Prescott's Microbiology. Joanne Willey , Kathleen M. Sandman , Dorothy H. Wood. 12ª edição 2023 (ISBN10: 1264088396 | ISBN13: 9781264088393).

Fundamentals of Mycology. J.H. Burnett. 2ª Edição. Edward Arnold, London, U.K. 1976 (ISBN 0-7131-2617-5).

Clinical Veterinary Microbiology E-Book; 2ª Edição (2013) Bryan Markey; Finola Leonard; Marie Archambault; Ann Cullinane; Dores Maguire; Publisher: Mosby Ltd. (UK); ISBN: 9780723432371, 0723432376; ISBN: 9780723432371, 0723432376 ; eText ISBN: 9780702055881, 0702055883eText ISBN: 9780702055881, 0702055883

5. Avaliação:

Teórica - Exame escrito. Prática - Avaliação contínua dos trabalhos realizados nas práticas e exame final prático oral.