

## MICROBIOLOGIA I

**Ciclo de estudos:** MIMV    **Ano Curricular:** 2º    **Semestre:** 3º    **Obrigatória**    **Créditos:** 5.0 ECTS  
**Docente(s):** Luis Tavares, Ana Duarte, Manuela Oliveira, Ricardo Bexiga

### 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 substratos 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

- Burnett, J.H. (1976). *Fundamentals of Mycology*. 2<sup>nd</sup> Edition. Edward Arnold, London, U.K.  
Kreger van Rigg, N.J.W. (1984). *The Yeasts*. A taxonomic study. 3<sup>rd</sup> Edition Elsevier, Amsterdam, The Netherlands.  
Quinn, P.J., Carter, M.E., Markey, B.K. & Carter, G.R. (1994). *Clinical Veterinary Microbiology*. Wolfe Publishing.  
Quinn, P.J., Markey, B.K., Carter, M.E., Donnelly, W.J. & Leonard, F.C. (2002). *Veterinary Microbiology & Microbial Diseases*. Blackwell Science.  
Willey, J., Sherwood, L. & Woolverton, C. (2011). *Prescott's Microbiology*. 8<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill.

### 5. Avaliação

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