

Unidade Curricular	Microbiologia Aplicada	Área Científica	Biologia e Bioquímica							
CTeSP em	Termalismo e Bem-Estar	Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança							
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível	0-1	Créditos ECTS	5.0			
Tipo	Semestral	Semestre	1	Código	4085-618-1106-00-23					
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T -	TP -	PL -	TC -	S -	E -	OT 60	O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Maria José Gonçalves Alves

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecer e compreender de uma forma concisa a biologia dos microrganismos.
2. Trabalhar em condições de assepsia e com diferentes microrganismos.
3. Utilizar técnicas microbiológicas recorrendo a diferentes métodos e instrumentos.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Não necessita.

### Conteúdo da unidade curricular

Introdução à Microbiologia como ciência. Classificação atual dos seres vivos. Morfologia e estrutura das bactérias, dos fungos, dos vírus e dos parasitas. Práticas Laboratoriais.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução à Microbiologia como ciência. Classificação atual dos seres vivos.
2. Morfologia e estrutura das bactérias:
  - Classificação bacteriana;
  - Introdução à microscopia - Tamanho, forma e arranjo das células bacterianas;
  - Organização celular em Procariontes - Parede celular e estruturas exteriores e interiores à parede;
  - Mecanismos envolvidos na patogenicidade bacteriana;
  - Estudo dos principais agentes bacterianos etiológicos das infeções humanas.
3. Morfologia e estrutura dos fungos:
  - Classificação dos fungos;
  - Morfologia e estrutura e ciclo de vida;
  - Estudo de bolores e leveduras;
  - Fungos com importância clínica;
  - Importância económica.
4. Morfologia e estrutura dos vírus:
  - Estrutura e composição dos vírus;
  - Classificação;
  - Abordagem a doenças provocadas por vírus no homem.
5. Morfologia e estrutura dos parasitas
  - Ciclos de vida de parasitas humanos,
  - Abordagem a doenças provocadas por parasitas no homem.
6. Prática Laboratorial
  - Higiene e segurança no laboratório de Microbiologia;
  - Coloração de Gram;
  - O uso do microscópio em Microbiologia- morfologia microbiana;
  - Classificação e preparação de meios de cultura;
  - Sementeira de produtos biológicos;
  - Métodos de isolamento e obtenção de cultura pura;
  - Testes de sensibilidade aos antibióticos;
  - Observação microscópica e macroscópica de fungos filamentosos;
  - Testes imunocromatográficos de deteção de vírus e parasitas.

### Bibliografia recomendada

1. Murray P, Rosenthal K, Kobayashi G, Pfaller M. (2009). Microbiologia Médica. Elsevier Editora Ltda. Brasil.
2. Cowan M. K. (2012). Microbiology Fundamentals: A Clinical Approach. McGraw Education.
3. Ferreira, W. , Sousa. J. C. (1998). Microbiologia, Vol. I, II. Lidel. Madigan.
4. Pádua M. (2009). Patologia clínica para técnicos - Bacteriologia. LUSOCIÊNCIA Edições técnicas e científicas, Lda. Loures.
5. Levinson W. (2014). Microbiologia Médica e Imunologia. Artmed Editora.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Metodologia activa com recurso a meios audiovisuais, demonstração e sessões de debate. Realização de trabalhos práticos laboratoriais com análise crítica dos resultados e recurso a bibliografia da especialidade (livros e artigos científicos).

### Alternativas de avaliação

- Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Exame Final Escrito - 60% (Componente teórica em exame escrito. Para aprovação nota mínima igual a 8, 5 valores.)
- Exame Final Escrito - 40% (Componente prática em exame escrito. Para aprovação nota mínima igual a 8, 5 valores.)

### Língua em que é ministrada

Português

## Validação Eletrónica

Maria José Gonçalves Alves	Carina de Fatima Rodrigues	Ana Maria Nunes Português Galvão	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
22-01-2024	22-01-2024	22-01-2024	22-01-2024