

Unidade Curricular	Microbiologia Clínico -Laboratorial I	Área Científica	Ciências Biomédicas Laboratoriais
Licenciatura em	Ciências Biomédicas Laboratoriais	Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	2
Nível	1-2	Créditos ECTS	5.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9995-804-2104-00-23		
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T - - TP 22,5 PL 30 TC - S - E - OT 7,5 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) Joao Pedro Afonso Rodrigues, Sandra Isabel Nunes Pinto, Viviana Andreia dos Santos Gonçalves

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Relacionar entre si as características bacterianas (morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e moleculares), tendo como objetivo final a associação do diagnóstico laboratorial ao diagnóstico clínico.
2. Executar e interpretar metodologias de identificação dos microrganismos tornando-se apto para o início da sua atividade profissional.

### Pré-requisitos

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

### Conteúdo da unidade curricular

O conteúdo da unidade curricular compreende os seguintes tópicos: Patogenicidade Bacteriana; Classificação das bactérias; Estudo dos principais agentes bacterianos etiológicos das infeções humanas.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Mecanismos envolvidos na Patogenia Bacteriana
  - Entrada das bactérias no corpo humano
  - Colonização, adesão e invasão
  - Mecanismos bacterianos contra as defesas do hospedeiro
2. Classificação das bactérias
  - Classificação Fenotípica
  - Classificação Analítica
  - Classificação Genotípica
3. Estudo dos principais agentes bacterianos etiológicos das infeções humanas.
  - Cocos Aeróbios Gram positivo: catalase positiva: Staphylococcus e Micrococcus
  - Cocos Gram positivo, catalase negativa: Streptococcus, Enterococcus e microrganismos similares
  - Bacilos Gram positivo, catalase positiva: Corynebacterium, Listeria e Outros
  - Cocos de Gram negativo: Neisseria
  - Cocobacilos Gram negativo - Haemophilus, Bordetella, Brucella
  - Bacilos Gram negativo: Enterobacteriaceae, Acinetobacter e Stenotrophomona
  - Bacilos Gram negativo e oxidase positiva: Pseudomonas, Vibrio
  - Bacilos Gram negativo que necessitam de meios de cultura especiais: Campylobacter e Helicobacter
  - Anaeróbios: Clostridium botulinum, perfringens, tetani e difficile
4. Programa laboratorial:
  - Colheita, armazenamento e transporte correto dos produtos orgânicos
  - Meios de cultura
  - Sementeira de amostras biológicas em bacteriologia (urina, fezes, exsudados, expectoração, Líquidos)
  - Isolamento e Identificação dos principais agentes patogénicos humanos.
  - Características morfológicas e características tinturiais (coloração de Gram)
  - Características culturais
  - Características bioquímicas (galerias de identificação)
  - Estrutura antigénica (testes serológicos)

### 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. Pádua M. (2011). Patologia clínica para técnicos - Bacteriologia. LUSOCIÊNCIA Edições técnicas e científicas, Lda. Loures.
4. Levinson W. (2014). Microbiologia Médica e Imunologia. Artmed Editora.
5. Sousa J. C. (2005). Manual de Antibióticos Antibacterianos. Universidade Fernando Pessoa- Gráficos Reunidos. Porto.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas - Metodologia expositiva, com recurso a meios audiovisuais. Disponibilização de materiais de estudo por via dos recursos de e-learning. Aulas práticas – Realização de trabalhos práticos laboratoriais. Discussão de casos clínicos e artigos científicos.

### Alternativas de avaliação

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

### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

## Validação Eletrónica

Joao Pedro Afonso Rodrigues, Sandra Isabel Nunes Pinto, Viviana Andreia dos Santos Gonçalves	Maria José Gonçalves Alves	Luis Migue Fernandes Nascimento	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
04-01-2024	22-01-2024	22-01-2024	22-01-2024