

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	2018/2019	Ano Curricular	3
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T - - TP 22,5 PL 30 TC - S - E - OT 7,5 O -
Nível	1-3	Créditos ECTS	5.0
Código	9995-550-3106-00-18		

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. 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:

Pressupõem-se conhecimentos básicos de Microbiologia Geral, Imunologia, Biologia Celular e Genética.

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

Maria José Gonçalves Alves	Carina de Fatima Rodrigues	Antonio Jose Madeira Nogueira	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
13-10-2018	16-10-2018	16-10-2018	13-11-2018