

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
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T - - TP - - PL - - TC - - S - - E - - OT 60 O - -
Nível	0-1	Créditos ECTS	5.0
Código	4085-618-1106-00-23		

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