Unidade Curricular	Microbiologia e Segurança Alimentar	Área Científica	Indústrias alimentares
CTeSP em	Alimentação Saudável	Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	1
Nível	0-1	Créditos ECTS	5.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	4050-744-1204-00-22		

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): Ermelinda Lopes Pereira

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Conhecer a morfologia e estrutura dos microrganismos. Conhecer os fatores condicionantes do crescimento microbiano nos alimentos.
2. Identificar e caracterizar os principais agentes etiológicos de doenças de origem alimentar.
3. Garantir e controlar a qualidade microbiológica dos alimentos.
4. Conhecer as metodologias utilizadas nas análises de alimentos e saber interpretar os resultados analíticos.

Pré-requisitos

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

Conteúdo da unidade curricular

Fatores que determinam o crescimento e a sobrevivência dos microrganismos nos alimentos. Os microrganismos como agentes de deterioração dos alimentos e como agentes de toxinfeções alimentares. Processos de conservação dos alimentos. Contribuição dos microrganismos para a Indústria Alimentar. Controlo da qualidade microbiológica dos alimentos

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Conteúdos Programáticos Teóricos
   - Âmbito da disciplina e perspectiva histórica. Morfologia e estrutura dos microrganismos.
   - Fontes de contaminação microbiana dos alimentos. Fatores condicionantes do crescimento microbiano
   - Alteração microbiana de alimentos: carne, peixe, mariscos, produtos lácteos, ovos e vegetais
   - Conservantes e métodos de conservação de alimentos
   - Toxinfeções alimentares: agente etiológico, patogénese, práticas responsáveis e prevenção
   - Transformação microbiana de produtos alimentares.
   - Microrganismos indicadores e critérios microbiológicos
   - Segurança alimentar e o sistema HACCP
2. Conteúdos Programáticos Práticos:
   - Análise microbiológica de alimentos: Colheita e preparação de amostras para análise.
   - Métodos de enumeração e identificação: Contagem total, Microrganismos indicadores e patogénicos
   - Controlo microbiológico de material, superfícies e manipuladores

Bibliografia recomendada

1. Forsythe SJ. (2013). Microbiologia da Segurança Alimentar. 2 ed. Porto Alegre. Artmed.
2. Novais, R. (2010). Microbiologia dos Alimentos. Pag. 522-549 in Ferreira, W. F. C, Sousa, J. C. F. & Lima, N. (coord.). Microbiologia. Lidel-Edições técnicas, Lda. Lisboa. 622 páginas.
3. Jay, J. M., Loessner, M. J., Golden, D. A. Modern Food Microbiology, 7ª ed., Springer, EUA, 2022
4. INSA (2019). Interpretação de resultados de ensaios microbiológicos - Valores-guia. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

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.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
   - Prova Intercalar Escrita - 30% (Componente Teórica: 2 minitestes)
   - Exame Final Escrito - 30%
   - Prova Intercalar Escrita - 40% (Componente Prática: Média de 2 minitestes)
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
   - Exame Final Escrito - 100% (Conteúdos Teóricos e Práticos)

Língua em que é ministrada

Português

Validação Eletrónica

Ermelinda Lopes Pereira	Ana Maria Geraldes Rodrigues Pereira	Juliana Almeida de Souza	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
14-06-2023	03-07-2023	05-07-2023	06-07-2023

Este documento só tem validade académica depois de autenticado, em todas as suas folhas, com o selo a óleo da Instituição.