

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

Unidade curricular:

Microbiologia Alimentar

Curricular Unit:

Food Microbiology

Docente responsável (preencher o nome completo):

Responsible academic staff member (fill in the fullname):

Corsina Velazco Henriques

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 caracteres);

Os objetivos da disciplina de Microbiologia Alimentar estão relacionados com os conhecimentos adquiridos acerca dos microrganismos que fazem parte da flora normal dos alimentos; os que são utilizados na produção de alimentos; e os patogénicos que os podem contaminar, podendo ser a causa de diversas doenças infecciosas no Homem. É notória a importância desta disciplina para os alunos do curso de Ciências da Nutrição, devido às potenciais saídas profissionais do curso em diversas áreas.

Competências: Conhecer o papel dos microrganismos na produção e conservação de alimentos; Identificar os principais grupos de bactérias de origem alimentar; Conhecer os efeitos benéficos e prejudiciais dos microrganismos e o seu efeito na saúde pública; Conhecer as formas de prevenção de contaminação alimentar dos microrganismos; Conhecer métodos e técnicas básicas da Microbiologia Alimentar; Adquirir conhecimentos na análise microbiológica de alimentos.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed (1000 caracteres)

The objectives of Food Microbiology discipline are related to the knowledge acquired about the microorganisms that are part of the normal flora of foods; microorganisms that are used in food production, and pathogens that can contaminate the food and may be the cause of various infectious diseases in Humans. It is notorious the importance of this discipline for the students of Nutritional Sciences, due to potential career opportunities of the course in various areas.

Competences: Understand the role of microorganisms in food production and conservation; Identify the main groups of food-borne bacteria; Know the beneficial and harmful effects of microorganisms and their effect on public health; Know the ways to prevent food contamination

from microorganisms; Know methods and basic techniques of Food Microbiology; Acquire knowledge in the microbiological analysis of foods.

Conteúdos programáticos (1000 caracteres):

Conteúdo teórico:

- Objetivos e importância da Microbiologia Alimentar
- Relação entre o ambiente, como fonte nutricional, e os microrganismos. Bactérias e Fungos, comuns nos alimentos
- Parâmetros intrínsecos e extrínsecos dos alimentos que afetam o crescimento microbiano
- Microrganismos presentes nos alimentos frescos e processados
- Agentes físicos e químicos utilizados na preservação e controlo dos alimentos
- Doenças de origem alimentar. Fatores que influenciam. Agentes etiológicos
- Critérios microbiológicos e segurança alimentar e indicadores de qualidade

Conteúdo prático laboratorial:

1. Higiene de superfícies e manipuladores
2. Fatores que influenciam o crescimento microbiano
3. Análise microbiológica a alimentos, baseada em Normas Internacionais
4. Análise microbiológica de água para consumo humano
5. Visita a uma indústria alimentar
6. Bacteriologia da produção de produtos lácteos
7. Propriedades antimicrobianas de alguns alimentos
8. Seminário a desenvolver

Syllabus (1000 caracteres)

Theoretical content:

- Objectives and importance of Food Microbiology
- Relationship between the environment, such as nutritional source, and microorganisms. Bacteria and Fungi that are common in food
- Intrinsic and extrinsic parameters of food that affect microbial growth
- Microorganisms present in fresh and processed food
- Physical and chemical agents used in preservation and control of food
- Food-borne diseases. Factors influencing that. Etiologic agents
- Microbiological criteria and food safety and quality indicators

Laboratory practical content:

1. Hygiene of surfaces and handlers
2. Factors influencing microbial growth
3. Microbiological analysis of food , based on International Standards
4. Microbiological analysis of drinking water
5. Visit to a food industry
6. . Bacteriology of dairy products production
7. Antimicrobial properties of some foods
8. Workshop to develop

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

Denise Lacasse (1999) Introdução à Microbiologia Alimentar. Ciência e Técnica. Instituto Piaget, Lisboa.

Doyle, M.P., Beauchat, L.R. and Montville, T.J. (2001) – Food Microbiology, Fundamentals and Frontiers, 2nd Ed., ASM Press, Washington DC: USA.

Jay, J.M. (1996) - Modern Food Microbiology, 5th Edition. Food Science Texts.

O regente (data e assinatura):