



## Licenciatura em Engenharia Alimentar

Ref.<sup>a</sup>: **1332004**

Ano lectivo: **2007-08**

### *DESCRITOR DA UNIDADE CURRICULAR*

#### SEGURANÇA ALIMENTAR

## 1. Unidade Curricular:

1.1 Área científica: 541/IA/ Indústrias Alimentares

1.2 Tipo (*Duração*): Anual

1.3 Ano/Semestre: 1º Ano

1.4 Tempo de trabalho (horas) (1):

Horas de Contacto (2)								Projectos	Trabalhos no terreno	Estudo	Avaliação	Total
T	TP	PL	TC	S	E	OT	O					
	40,0					10,0				52,0	4,0	106,0

(1) "O número total de horas do estudante, incluindo todas as formas de trabalho previstas, designadamente as horas de contacto e as horas dedicadas a estágios, projectos, trabalhos no terreno, estudo e avaliação"

(2) Indicar para cada actividade [usando a codificação constante na alínea e) do nº 3.4 das normas) o número de horas totais; "o número de horas de contacto totais distribuídas segundo o tipo de actividade adoptada [ensino teórico (T), teórico-prático (TP) prático e laboratorial (PL), trabalho de campo (TC), seminário (S), estágio (E), orientação tutorial (OT), outra (O)]"

1.5 Créditos ECTS: 4

## 2. Requisitos e Precedências

É aconselhável a aprovação nas UC Microbiologia alimentar e Processamento Geral de Alimentos

## 3. Contexto

A produção e colocação no mercado de alimentos seguros é uma das principais preocupações dos consumidores, Indústria Alimentar e das entidades oficiais nacionais e comunitárias, sendo fundamental que o futuro Engenharia Alimentar conheça e saiba aplicar as ferramentas necessárias à produção de alimentos seguros.

Neste contexto a presente unidade curricular aborda os requisitos necessários à produção de alimentos inócuos para o consumidor sendo dado um especial ênfase aos requisitos legais aplicáveis e à implementação correcta do sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points).

## 4. Competências

Competência 1 - Demonstra conhecer os principais requisitos legais relativos à produção de alimentos seguros.



Competência 2 - Implementa um sistema HACCP quando integrado numa equipa multidisciplinar

## 5. Conteúdos e Metodologias de Ensino

Conteúdos

Segurança Higiene e qualidade Alimentar

Legislação alimentar

Boas práticas de Higiene e de Fabrico

Sistema HACCP

Metodologias de Ensino: Aulas expositivas e trabalhos de grupo

## 6. Resultados de Aprendizagem

Competência 1 - Demonstrar conhecer os principais requisitos legais relativos à produção de alimentos seguros.

RA1 - Demonstra conhecer a principal legislação comunitária relativa à segurança alimentar.

RA2 - Pesquisa e analisa autonomamente e com espírito crítico legislação

RA3- Identifica os pré-requisitos à implementação do sistema HACCP

Competência 2 - Implementa um sistema HACCP quando integrado numa equipa

RA2 - Demonstra conhecer os princípios e metodologias de implementação do HACCP

RA3 - Prepara um plano HACCP utilizando os princípios e metodologias próprias.

## 7. Organização Modular de Avaliação

### Módulo 1: Pré-requisitos à implementação do sistema HACCP

**Objectivos:** Avaliar os resultados de aprendizagem referentes à competência 1

**Peso:** 50%

**Avaliação:** Teste escrito (50%) Trabalhos propostos aos alunos (50%)

### Módulo 2: Implementação do sistema HACCP

**Objectivos:** Avaliar os resultados de aprendizagem referentes à competência 1

**Peso:** 50%

**Avaliação:** Teste escrito (50%) Trabalhos propostos aos alunos (50%)

### Módulo 3:

**Objectivos:**

**Peso:**

**Avaliação:**

### Módulo 4:



**Objectivos:**

**Peso:**

**Avaliação:**

### **8. Avaliação em Exame:**

Teste escrito (50%) e Trabalhos Desenvolvidos na UC (50%)

### **9. Condições para aproveitamento na UC:**

Um aluno fica aprovado quando tenha cumprido o valor mínimo de presenças nas aulas (75% para cada tipo de aula), obtido uma média ponderada das classificações dos módulos igual ou superior a 9,5 valores e uma classificação em cada um dos módulos igual ou superior a 8,0 (oito) valores. Em cada ano lectivo, um aluno que não obtenha aprovação durante o período de leccionação pode ter acesso a uma reavaliação, por módulo, havendo duas chamadas, em época prevista no calendário académico. Um aluno tem acesso a reavaliação quando a soma dos pesos dos módulos com classificação igual ou superior a 8,0 valores corresponda ao mínimo de 33% e tenha cumprido o valor mínimo de presenças nas aulas.

A avaliação em exame, em época normal ou de recurso, contempla os alunos a quem, por força de lei, não possa ser exigida a presença nas aulas e a melhoria de classificação.



## 10. Bibliografia:

### **Bibliografia de base:**

Apontamentos a fornecer pelo docente e a disponibilizar na página [www.esac.pt/noronha](http://www.esac.pt/noronha)

BAPTISTA, P. e SARAIVA, J. – Higiene Pessoal na Indústria Alimentar. Guimarães: Forvisão, 2003

NORONHA, J. e BAPTISTA, P. – Segurança Alimentar em Estabelecimentos Agro-Alimentares: Projecto e Construção. Guimarães: Forvisão, 2003.

NORONHA, J.F. [et al.] – Boas práticas de fabrico em queijarias tradicionais. Coimbra Escola Superior Agrária de Coimbra. 2006 ISBN 972-99205-1-6

BAPTISTA, P. – Higienização de Equipamentos e Instalações na Indústria Alimentar. Guimarães: Forvisão. 2003

BAPTISTA, P., NORONHA, J., OLIVEIRA, J e SARAIVA, J. – Sistemas Genéricos de HACCP. Guimarães: Forvisão, 2003.

### **Bibliografia complementar:**

PIERSON, M.D. (Ed.) - HACCP: principles and applications. New York, EUA: Chapman and Hall, 1992

MORTIMORE S. e WALLACE C. - HACCP: a practical approach. 2nd ed. London, R.U.: A Chapman & Hall Food Science Book, 1998.

PEARSON, A. M. (Ed.) – HACCP in meat, poultry and fish processing. London: Blackie Academic & Professional. 1995.

SHAPTON., D.A. Safe processing of foods: principles and practices. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1991

ASQ Food, Drug & Cosmetics Division – HACCP – Manual del auditor de calidad. Zaragoza, Espanha: Editorial ACRIBIA, S.A., 2003.

MOLL, M e MOLL, N. – Compendio de riesgos alimentarios. Zaragoza, Espanha: Editorial ACRIBIA, S.A., 2006.



O(s) Regente(s)

\_\_\_\_\_  
*(João Freire de Noronha)*

\_\_\_\_\_  
(      )

O Director de Curso

\_\_\_\_\_  
*(Regina Nabais)*