

Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR

Cursos ENGENHARIA ALIMENTAR (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 14451026

Área Científica SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português.

Modalidade de ensino Presencial.

Docente Responsável Isabel Maria Carneiro Ratão

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Isabel Maria Carneiro Ratão	OT	OT1	15OT

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
3º	S1	15T; 30TP; 30OT	140	5

* A-Anual; S-Semestral; Q-Quadrimestral; T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não aplicável.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Esta unidade curricular tem como objetivo fornecer ferramentas que permitam:

- A. Conhecer e entender as diferenças entre Higiene e Segurança dos Alimentos
- B. Identificar e distinguir os diferentes tipos de perigos na cadeia alimentar
- C. Aprender a fazer a avaliação dos riscos presentes na cadeia alimentar
- D. Estabelecer planos de higienização
- E. Adquirir os conceitos básicos sobre os Princípios do Sistema de Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos (HACCP)
- F. Conhecer, compreender e aplicar árvores de decisão
- G. Conhecer e compreender os passos preliminares para estabelecer um Plano HACCP (Pré-requisitos)
- H. Implementar e manter processos de verificação/validação do Sistema HACCP
- I. Aplicar as competências adquiridas em casos práticos

Conteúdos programáticos

1. Conceitos de higiene alimentar
 - 1.1. Definição
 - 1.2. Evolução
 - 1.3. Requisitos legais
2. Conceitos de segurança alimentar
 - 2.1. Definição
 - 2.2. Evolução
 - 2.3. Requisitos legais
 - 2.4. Perigos nos alimentos
3. Avaliação do risco na cadeia alimentar
4. Rastreabilidade e marca de salubridade na produção de alimentos
5. Pré-requisitos do Sistema HACCP
6. Sistema HACCP
 - 6.1. Evolução, definições e princípios
 - 6.2. Sistema HACCP: vantagens e limitações
 - 6.3. Sistema HACCP: Passos de implementação
 - 6.3.1. Passos do Programa de Pré-Requisitos
 - 6.3.2. Princípios do Sistema HACCP
 - 6.3.2.1. Passo 6 - PRINCÍPIO 1
 - 6.3.2.2. Passo 7 - PRINCÍPIO 2
 - 6.3.2.3. Passo 8 - PRINCÍPIO 3
 - 6.3.2.4. Passo 9 - PRINCÍPIO 4
 - 6.3.2.5. Passo 10 - PRINCÍPIO 5
 - 6.3.2.6. Passo 11 - PRINCÍPIO 6
 - 6.3.2.7. Passo 12 - PRINCÍPIO 7

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas teóricas serão lecionadas por exposição das diversas matérias. As restantes serão lecionadas através de métodos de aprendizagem ativa, em que os alunos realizam trabalho de grupo em sala. Estes trabalhos de grupo (100 % da avaliação) consistirão na simulação da conceção de um sistema HACCP, com base na legislação adequada, o que permitirá aos alunos ter um conhecimento profundo da referida legislação.

Bibliografia principal

ICMSF. (2004). Microorganismos de los alimentos 7. Análisis microbiológico en la gestión de la seguridad alimentaria, 1ª Edición, Editorial ACRIBIA, S.A. ISBN: 978-84-200-1037-3 [Biblioteca Penha: CDU 579/67 INT Mic] REGULAMENTO (CE) N.º 1441/2007 DA COMISSÃO de 5 de Dezembro de 2007 que altera o Regulamento (CE) n.º 2073/2005 relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios.

REGULAMENTO (CE) N.º 852/2004 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 29 de Abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios.

REGULAMENTO (CE) N.º 853/2004 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 29 de Abril de 2004 que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal.

REGULAMENTO (CE) N.º 854/2004 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 29 de Abril de 2004 que estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano.

Academic Year 2017-18

Course unit FOOD SAFETY AND HYGIENE

Courses FOOD ENGINEERING

Faculty / School Instituto Superior de Engenharia

Main Scientific Area SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA

Acronym

Language of instruction Portuguese.

Teaching/Learning modality Presential.

Coordinating teacher Isabel Maria Carneiro Ratão

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Isabel Maria Carneiro Ratão	OT	OT1	15OT

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	30	0	0	0	0	30	0	140

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Not aplicable.

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

- A. Know and understand the differences between Hygiene and Food Safety
- B. Identify and to distinguish the different types of hazards in the food chain
- C. Learning how to do risk assessment in the food chain
- D. Establish Hygiene Plans
- E. Acquire the basics on Principles of Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System
- F. Know, understand and apply decision trees
- G. Know and understand the preliminary steps to establish a HACCP Plan (Prerequisites)
- H. Implement and maintain procedures for verification/validation of the HACCP System
- I. Apply acquired skills in practical cases

Syllabus

1. Concepts of food hygiene
2. Concepts of food safety
 - 2.1. Definition
 - 2.2. Evolution
 - 2.3. Legal requirements
 - 2.4. Hazards in food
3. Risk assessment in the food chain
4. Traceability in the food production chain
5. HACCP System prerequisites
6. HACCP system
 - 6.1. Evolution, definitions and principles
 - 6.2. HACCP system: advantages and limitations
 - 6.3. HACCP system: implementation steps
 - 6.3.1. Prerequisites program steps
 - 6.3.1.1. Step 1- Forming the HACCP Team
 - 6.3.1.2. Step 2-Identify the product and its characteristics
 - 6.3.1.3. Step 3-Intended use of the product
 - 6.3.1.4. Step 4 - flow diagram of the manufacturing process
 - 6.3.1.5. Step 5- Checking the flow chart in loco
 - 6.3.2. HACCP System principles
 - 6.3.2.1. Step 6 - Principle 1
 - 6.3.2.2. Step 7 - Principle 2
 - 6.3.2.3. Step 8 - Principle 3
 - 6.3.2.4. Step 9 - Principle 4
 - 6.3.2.5. Step 10 - Principle 5
 - 6.3.2.6. Step 11 - Principle 6
 - 6.3.2.7. Step 12 - Principle 7

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical classes will be taught by oral exposition of the different subjects. For the others, will be used active learning methods, thought group work (100 % evaluation) in the classroom. The students will simulate that they are conceived a HACCP system, based in the adequate legislation, which permit them to acquire a deep knowledge of the referred legislation.

Main Bibliography

ICMSF. (2004). Microorganismos de los alimentos 7. Análisis microbiológico en la gestión de la seguridad alimentaria, 1ª Edición, Editorial ACRIBIA, S.A. ISBN: 978-84-200-1037-3 [Biblioteca Penha: CDU 579/67 INT Mic] REGULAMENTO (CE) N.º 1441/2007 DA COMISSÃO de 5 de Dezembro de 2007 que altera o Regulamento (CE) n.º 2073/2005 relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios.

REGULAMENTO (CE) N.º 852/2004 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 29 de Abril de 2004 relativo à higiene dos géneros alimentícios.

REGULAMENTO (CE) N.º 853/2004 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 29 de Abril de 2004 que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal.

REGULAMENTO (CE) N.º 854/2004 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 29 de Abril de 2004 que estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano.