English version at the end of this document

Ano Letivo	2017-18
Unidade Curricular	HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR
Cursos	TECNOLOGIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Instituto Superior de Engenharia
Código da Unidade Curricular	17201019
Área Científica	TECNOLOGIA ALIMENTAR
Sigla	
Línguas de Aprendizagem	Português e Inglês.
Modalidade de ensino	Presencial.
Docente Responsável	Isabel Maria Carneiro Ratão

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Isabel Maria Carneiro Ratão	T; TP	T1; TP1	15T; 15TP

* 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
2º	S1	15T; 15TP	112	4

* 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 (Definição, Evolução e Requisitos legais)

2. Conceitos de segurança alimentar (Definição, Evolução e Requisitos legais)

3. Perigos nos alimentos (Biológicos, Químicos, Físicos e Nutricionais)

4. Avaliação do risco na cadeia alimentar

5. Rastreabilidade e marca de salubridade na produção de alimentos

6. Pré-requisitos do Sistema HACCP

6.1. Códigos de Boas Práticas

6.2. Planos de Higienização

7. Sistema HACCP (Evolução, definições, princípios, vantagens e limitação)

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 consistirão na conceção de um Código de Boas práticas (40%), de um Plano de Higienização (20%) e da Análise de Perigos de um dado produto/processo (30%), com base na legislação adequada, o que permitirá aos alunos ter um conhecimento profundo da referida legislação. No final do semestre será feita uma apresentação oral (10%), durante a qual os alunos poderão defender as suas opções em cada um dos trabalhos referidos anteriormente.

Os alunos que não obtiverem aprovação nos trabalhos, não poderão ir a exame.

Não está prevista a realização de qualquer teste ou exame.

Bibliografia principal

Reg. (CE) nº 1441/2007 da Comissão de 5 de dezembro de 2007, que altera o Regulamento (CE) nº 2073/2005, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentares. Jornal Oficial da União Europeia, L322, pp. 12-29.

Reg. (CE) nº 1881/2006 da Comissão de 19 de dezembro de 2006, que fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentares. Jornal Oficial da União Europeia, L364/5, 24 p.

Reg. (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentares. Parlamento Europeu e do Conselho. Jornal Oficial da União Europeia, L139, 54 p.

Reg. (CE) nº 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. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, L139/55,151 p.

Academic Year	2017-18
Course unit	FOOD SAFETY AND HYGINE
Courses	FOOD TECHNOLOGY AND SAFETY
Faculty / School	Instituto Superior de Engenharia
Main Scientific Area	TECNOLOGIA ALIMENTAR
Acronym	
Language of instruction	Portuguese and English.
Teaching/Learning modality	Presential classes.
Coordinating teacher	Isabel Maria Carneiro Ratão

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Isabel Maria Carneiro Ratão	T; TP	T1; TP1	15T; 15TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	15	0	0	0	0	0	0	112

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 Applicable.

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

The main objective of this course is to supply tools to:

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 (Definition, Evolution and Legal requirements)

2. Concepts of food safety (Definition, Evolution and Legal requirements)

3. Hazards in food (Biological, Chemists, Physicists and Nutritional)

4. Risk assessment in the food chain

5. Traceability in the food production chain

6. HACCP System prerequisites

6.1. Good Manufacturing practice codes

6.2. Sanitation Plans

7. HACCP system (Evolution, definitions, principles, advantages and limitations).

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 in the classroom. The students will conceived a Good Manufacturing Practice Manual (40%), a hygiene plan (20%) and a Hazzard analysis to a product/process (30%), based in the adequate legislation, which permit them to acquire a deep knowledge of the referred legislation. At the end of the semester there will be an oral presentation (10%), during which the students will defend their choices in each of the above mentioned works.

Main Bibliography

Reg. (CE) nº 1441/2007 da Comissão de 5 de dezembro de 2007, que altera o Regulamento (CE) nº 2073/2005, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentares. Jornal Oficial da União Europeia, L322, pp. 12-29.

Reg. (CE) nº 1881/2006 da Comissão de 19 de dezembro de 2006, que fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentares. Jornal Oficial da União Europeia, L364/5, 24 p.

Reg. (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativo à higiene dos géneros alimentares. Parlamento Europeu e do Conselho. Jornal Oficial da União Europeia, L139, 54 p.

Reg. (CE) nº 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. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, L139/55,151 p.