English version at the end of this document

Ano Letivo	2019-20
Unidade Curricular	INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS ALIMENTARES
Cursos	TECNOLOGIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Instituto Superior de Engenharia
Código da Unidade Curricular	17201005
Área Científica	TECNOLOGIA ALIMENTAR
Sigla	
Línguas de Aprendizagem	Português
Modalidade de ensino	Diurno
Docente Responsável	Ludovina Rodrigues Galego

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Ludovina Rodrigues Galego	TP	TP1	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
1º	S1	15TP	84	3

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não aplicavel

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

A - Conhecer a evolução histórica dos alimentos e da sua produção

B - Reconhecer o paralelismo da nossa alimentação e da designada alimentação Mediterrânica

C - Conhecer os principais grupos de alimentos e linhas simples de fabrico

D - Conhecer processos de produção e conservação de alimentos atuais.

Conteúdos programáticos

1 - Introdução aos sistemas alimentares

O conceito de alimento e sua evolução ao longo dos tempos

2 - A preparação tradicional de alimentos e a sua relação com os alimentos Mediterrânicos

3 - Características gerais dos principais grupos de alimentos

4 - Técnicas recentes de produção e conservação de alimentos

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Conteúdos programáticos - Objetivos

1 - A

2 - B

3 - C

4 - D

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Metodologias de ensino - Aulas teóricas essencialmente expositivas. As aulas práticas - pesquisa de aspetos históricos e atuais dos sistemas de alimentos. Pontualmente realizando pequenas práticas essencialmente demonstrativas. Aulas de orientação tutorial - orientação nas pesquisas e na planificação para a preparação, quer de trabalhos práticos quer de trabalhos teóricos.

Avaliação - A avaliação desta disciplina pressupõe a realização de 2 testes, cada teste com um peso de 30 % para a avaliação final e a realização de um trabalho individual e de um trabalho de grupo com tema à escolha do aluno na área da produção e/ou conservação de alimentos, com um peso de 20 % cada para a nota final. Os trabalhos podem envolver pequenas demonstrações experimentais. Os alunos, que tenham nota inferior a 8 nalgum dos testes ou na avaliação de trabalhos, poderão fazer exame final.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os sistemas alimentares inicialmente estavam muito ligados ao que era possível produzir em cada local e aos hábitos que os povos, em cada época, apresentavam, razão porque não sendo Portugal um país mediterrânico sempre apresentou sistemas alimentares semelhantes aos dos países mediterrânicos. Com a globalização os sistemas alimentares acabaram mudando sendo hoje possível encontrar alimentos produzidos com as diversas técnicas em qualquer parte. Uma revisão histórica até à atualidade é importante para perceber a evolução dos sistemas alimentares. A preparação, apresentação e pequenas demonstrações práticas, quando possível, feitas pelos alunos torna-os sujeitos mais ativos no processo de aprendizagem.

Bibliografia principal

AGUILERA, C., (1997). História da Alimentação Mediterrânica, Terramar, Lisboa.

BARHAM, P., (2002). La Cocina y la Ciência, Editorial Acribia, Zaragoza.

CARITA, H., SARAIVA, I., PASSARINHO, J.A., SILVA, J.G., CARVALHO, M.A.V., FERREIRA, M.E., VALAGÃO, M.M., VELOSO, M.M., (2009). Natureza Gastronomia e Lazer, Colibri, Lisboa.

GUERREIRO, M. & MATA, P., (2010). A cozinha é um laboratório, Fonte da Palavra, Lisboa.

HEDRICK B.H., ABERLE, E.D., FORREST J.C., JUDGE, M.C., MERKEL, R.A., (1994). Principles of Meat Science, Kendall/Hunt Publishing Company, United Sates of America.

LISTER, T., BLUMENTHAL, H., (2005). Kitchen Chemistry, Royal Society of Chemistry, London.

MEDINA, X. (Ed.), (1996). La alimentação mediterrânea ? história, cultura, nutrición, Icária Editorial, Barcelona.

ROBBERTS, T. C., (2002). Food Plant Engineering Systems, CRC Press, Washington.

THIS, H., (2006). Molecular Gastronomy: Exploring the Science of Flavor, Columbia University Press.

Academic Year	2019-20
Course unit	INTRODUCTION TO FOOD SYSTEMS
Courses	FOOD TECHNOLOGY AND SAFETY
Faculty / School	INSTITUTE OF ENGINEERING
Main Scientific Area	TECNOLOGIA ALIMENTAR
Acronym	
Language of instruction	English
Teaching/Learning modality	Daytime
Coordinating teacher	Ludovina Rodrigues Galego

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Ludovina Rodrigues Galego	TP	TP1	15TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	15	0	0	0	0	0	0	84

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)

A - To know the historical evolution of food and food production.

B - To recognize the parallelism of our food supply and the designated Mediterranean food

C - To know the main food groups and simples food manufacturing lines.

D - To study recent cases of food production and preservation.

Syllabus

1- Introduction to Food Systems

The food concept and its evolution over the years

2 - The preparation of traditional foods and their relationship with food Mediterranean

3 - General characteristics of the major food groups

4 - Recent techniques if production and food preservation

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

Sillabuses - Objectives

1 - A

2 - B

3 - C

4 - D

Teaching methodologies (including evaluation)

Teaching methodologies - Lectures essentially expositive. Practical classes - research historical and current aspects of food systems, occasionally small practices was performing. Tutorial classes - research and planning the individual and group works.

Evaluation methodology - The assessment requires the resolution of two tests with a weight of 30% of each and the individual and group work with a weight of 20 % each. Students who have less than 8 in any of the tests or in the works may take a final exam with 100 % weighting.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives

Food systems were initially very close to the place and people habits. Portugal is not a Mediterranean country but has Mediterranean food habits. With the globalization food systems are changing. Today is possible to find every food product in anywhere. A historical review is important to understand the food systems evolution. The research preparation, presentation and small demonstrations, when possible, made by students makes them more active in the learning process.

Main Bibliography

BROWNSELL V. L., GRIFFITH C. J., JONES E., (1985). Basic Science for Food Studies, Longman Group limited, New York.

HEDRICK B.H., ABERLE, E.D., FORREST J.C., JUDGE, M.C., MERKEL, R.A., (1994). Principles of Meat Science, Kendall/Hunt Publishing Company, United Sates of America.

LISTER, T., BLUMENTHAL, H., (2005). Kitchen Chemistry, Royal Society of Chemistry, London.

ROBBERTS, T. C., (2002). Food Plant Engineering Systems, CRC Press, Washington.

THIS, H., (2006). Molecular Gastronomy: Exploring the Science of Flavor, Columbia University Press.