

FICHA DA UNIDADE CURRICULAR
PROCESSAMENTO GERAL DE ALIMENTOS

1. Caracterização

1.1 - Área científica: 541

1.2 - Tipo (*Duração*): Semestral

1.3 - Ano/Semestre: 2º A / 3º S

1.4 - Tempo de trabalho (horas):

Horas de Contacto								Projetos	Trabalhos no terreno	Estudo	Totais
T	TP	P	S	E	OT	Avaliação	Total				
	59,0				26,0	5,0	90,0			70,0	160,0

1.5 - ECTS: 6

1.6 - Docente Responsável

João Freire de Noronha

1.7 - Outros Docentes

Ivo Manuel Mira Abreu Rodrigues

2. Objetivos de aprendizagem

Desenvolver as seguintes competências:

1. Demonstra conhecer os fundamentos em que se baseiam as técnicas de conservação dos alimentos;
2. Demonstra conhecer as técnicas, os processos tecnológicos e os equipamentos utilizados para a conservação dos alimentos pelo calor;
3. Avalia e desenha processos de esterilização e pasteurização utilizando o método geral e métodos "matemáticos";
4. Demonstra conhecer as técnicas, os processos tecnológicos e os equipamentos utilizados para a conservação dos alimentos pelo frio;
5. Demonstra conhecer as técnicas, os processos tecnológicos e os equipamentos tecnológicos utilizados para a conservação dos alimentos baseados na redução do conteúdo em água;
6. Demonstra conhecer os fundamentos, o processo e os equipamentos de liofilização.
7. Demonstra conhecer os processos tecnológicos utilizados para a conservação dos alimentos por processos não térmicos

3. Conteúdos programáticos

Módulo I

1. Introdução ao Processamento Geral de Alimentos (técnicas de preservação de alimentos)

2. Conservação de alimentos pelo calor (escaldão, pasteurização e esterilização)
3. Avaliação e desenho de processos térmicos utilizando o método geral e o método de Ball (pasteurização e esterilização)

Módulo II

4. Conservação de alimentos pelo frio (produção de frio, refrigeração e congelação)
5. Conservação de alimentos baseados na redução do conteúdo em água (concentração e secagem)
6. Conservação de alimentos por liofilização
7. Novas tecnologias de conservação (altas pressões, pulsos eléctricos, irradiação, etc.)

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

A UC visa proporcionar uma visão abrangente sobre as tecnologias de processamento e conservação dos alimentos. Proporcionará conhecimentos teóricos e práticos relativos às principais tecnologias de processamento de alimentos.

Os conteúdos programáticos estão alinhados com os objectivos da unidade curricular. Em cada ponto será fornecida a informação de base ao estudante que será complementada com a realização de demonstrações e trabalhos práticos em ambiente de oficina tecnológica e com a realização de exercícios que ilustrem os diversos pontos.

5. Metodologias de Ensino e de Avaliação

5.1 – Metodologias de Ensino

Aulas expositivas, realização de trabalhos de grupo e sua apresentação nas aulas pelos alunos, práticas em oficina tecnológica e resolução de exercícios sobre a organização e funcionamento da UC

5.2 – Metodologias de Avaliação

Avaliação contínua

Em cada módulo a avaliação tem duas componentes: Testes escritos (60% da nota) e trabalhos de grupo (40%)

$Mx = 0,6 \text{ Nota do Teste escrito} + 0,4 \text{ Nota dos trabalhos}$

Cada módulo tem um peso de 50% na nota final

$\text{Nota final} = 0,5 * M1 + 0,5 * M2$

Avaliação em exame final

Teste escrito

Caso o aluno tenha frequentado a UC por avaliação contínua serão aproveitados os módulos com classificação

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

A utilização de metodologias de ensino diversas permitem ao estudante consolidar os conhecimentos obtidas nas sessões expositivas através da observação e realização de actividades oficiais e realização de exercícios. Deste modo será possível desenvolver as competências e atingir os objectivos da unidade curricular

7. Bibliografia

7.1 – Bibliografia de base

Apontamentos a disponibilizar pelos docentes na página da disciplina www.esac.pt/noronha/pga

7.2 – Bibliografia complementar

CASP, A. e ABRIL, J. 1999. Procesos de conservación de alimentos. Madrid, Espanha: Coedición A. Madrid Vicente, ediciones e Ediciones Mundi Presa.

BRENNAN, J.G. 2006. Food Processing Handbook. Weinheim, Germany:Wiley-vch.

JEANTET, R et al. 2007. Science des Aliments (3 vol.). Paris, France: Lavoisier Tec & Doc, 2007

Nos Serviços Académicos consta lista de movimentos, via Gestão Documental, realizados sequencialmente pelo Responsável da UC/UF, Director/Coordenador de Curso, Conselho Técnico-Científico e Presidente da ESAC, de acordo com o disposto no Regulamento de Avaliação do Aproveitamento dos Estudantes.

(O Responsável pelos Serviços Académicos)

ESAC, ____ / ____ / _____

A PRESENTE FICHA SÓ É VÁLIDA APÓS CARIMBO DOS SERVIÇOS DA ESAC, DEPOIS DE CUMPRIDOS TODOS OS PROCEDIMENTOS INTERNOS.