

---

**Ano Letivo** 2020-21

---

**Unidade Curricular** ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE BENS ALIMENTARES

---

**Cursos** SEGURANÇA E HIGIENE ALIMENTAR

---

**Unidade Orgânica** Instituto Superior de Engenharia

---

**Código da Unidade Curricular** 18101015

---

**Área Científica** INDÚSTRIAS ALIMENTARES, FORMAÇÃO TÉCNICA

---

**Sigla** FT

---

**Línguas de Aprendizagem** PT

---

**Modalidade de ensino** Presencial

---

**Docente Responsável** Rui Mariano Sousa da Cruz

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Rui Mariano Sousa da Cruz	PL; TP	TP1; PL1	7.5TP; 22.5PL

\* 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	7.5TP; 22.5PL	75	3

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

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Não aplicável

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

- A. Conhecer as operações logísticas e de gestão da cadeia de distribuição de alimentos.
- B. Conhecer os materiais, o equipamento e a tecnologia associada à embalagem e armazenamento de alimentos.
- C. Conhecer a legislação e regulamentação em vigor aplicada ao armazenamento e transporte de bens alimentares.

## **Conteúdos programáticos**

### **1. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA LOGÍSTICA**

- 1.1 Unidade de logística - codificação
- 1.2 A plataforma logística
- 1.3 Forma e organização da moderna distribuição comercial
- 1.4 Exibição em retalho

### **2. EMBALAGEM DE PRODUTOS ALIMENTARES**

- 2.1 Tipos e propriedades dos materiais de embalagem
- 2.2 Sistemas de embalamento

### **3. ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS**

- 3.1 Estrutura física das instalações de armazenamento
- 3.2 Armazéns refrigerados
- 3.3 Boas práticas no armazenamento

### **4. DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS**

- 4.1 Carga e descarga
- 4.2 Boas práticas no transporte
- 4.3 Meios e técnicas de movimentação e de transporte

### **5. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL À DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTARES**

- 5.1 Ovos e laticínios
- 5.2 Carnes e pescado
- 5.3 Hortofrutícolas
- 5.4 Produtos refrigerados e congelados

---

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

Nas secções anteriores os objetivos e competências estão identificados por letras e os conteúdos programáticos estão devidamente numerados. À semelhança de uma matriz de alinhamento poderá assim observar-se para que objetivo e competência é que os conteúdos programáticos contribuem:

- 1-A
- 2-B
- 3-A, B
- 4-A, C
- 5-A, B, C

---

### Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas serão lecionadas por exposição das diversas matérias, assim como realização de trabalho em grupo e apresentação oral. Estes trabalhos poderão ser realizados durante as horas de contacto e/ou de trabalho individual dos alunos.

A avaliação desta disciplina prevê a realização de uma frequência e de um exame final. Serão dispensados de exame final os alunos com nota de frequência igual ou superior a dez valores. No caso de exame final o aluno será aprovado, nesta componente, com nota igual ou superior a dez valores (em ambos os casos, contribui com 70% da nota final). A avaliação prevê também a realização de um trabalho escrito e de uma apresentação oral, valendo cada componente 50%. Esta parte da avaliação contribui com 30% da nota final. O aluno será aprovado quando obtiver uma nota final igual ou superior a dez valores.

---

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

As metodologias de ensino aplicadas permitirão uma melhor compreensão dos conceitos teóricos e da sua aplicação prática. Por outro lado, o envolvimento dos alunos no trabalho escrito e apresentação oral permitirá a ponte entre os aspectos teóricos e o ganho de competências quer ao nível da escrita e apresentação oral. Deste modo os alunos conseguirão atingir os objetivos propostos.

---

### Bibliografia principal

- British Retail Consortium. (2010). Global standard for storage and distribution.
- Robertson, G. (1993). Food Packaging Principles and Practice, Marcel Dekker.
- Technical Standard and Protocol for Companies Manufacturing and Supplying Food Packaging Materials for Retailer Branded Products. (2001). The Stationery Office, London.
- Taub, I.A., and Singh, R.P. (1997). Food Storage Stability, CRC Press.
- Fuller, R.L. (1998). A Practical Guide to The Cold Chain From Factory to Consumer Concerted Action CT96-1180 Report 1.
- Kennedy, C.J. (2000). Managing frozen foods CRC Press Woodhead Publishing Limited. Cambridge, UK.
- Hui, Y. H., Cornillon, P., Guerrero-Legarreta, I., Lim, M., Murrell, K.D., and Nip Wai-Kit. (2004). Handbook of frozen foods, Marcel Dekker.

**Academic Year** 2020-21

**Course unit** STORAGE AND DISTRIBUTION OF FOOD PRODUCTS

**Courses**

**Faculty / School** INSTITUTE OF ENGINEERING

**Main Scientific Area**

**Acronym**

**Language of instruction**

**Teaching/Learning modality**

**Coordinating teacher** Rui Mariano Sousa da Cruz

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Rui Mariano Sousa da Cruz	PL; TP	TP1; PL1	7.5TP; 22.5PL

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

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	7.5	22.5	0	0	0	0	0	75

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**

---

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

---

**Syllabus**

---

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

---

**Teaching methodologies (including evaluation)**

---

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

---

**Main Bibliography**