	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR	MODELO PED.008.02
---	--	-------------------

A
2
6/2

<i>Curso</i>	Gestão Hoteleira e Restauração e Catering			<i>Ano letivo</i>	2018 - 2019		
<i>Unidade Curricular</i>	Manutenção e Equipamentos			<i>ECTS</i>	4		
<i>Regime</i>	Obrigatório						
<i>Ano</i>	3º	<i>Semestre</i>	1º semestre	<i>Horas de trabalho globais</i>			
<i>Docente (s)</i>	Prof. Arlindo Ferreira			<i>Total</i>	108	<i>Contacto</i>	45
<i>Coordenador da área disciplinar</i>	Prof. Dr. Romeu Lopes e Prof. Dr. Adriano Costa						

GFUC CUMPRIDO

1 OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Identificar as principais normas aplicadas à hotelaria, em geral, e à manutenção de equipamentos, em particular e a sua importância para a sustentabilidade económica e ambiental;
- Conhecer e identificar as instalações técnicas necessárias ao bom funcionamento das unidades turístico-hoteleiras;
- Aplicar, convenientemente a metodologia de conceção e projeto na perspetiva da racionalização técnica, economia de espaços, tecnologia, funcionalidade e sustentabilidade;
- Saber organizar a gestão da manutenção. Conceber e elaborar um plano de manutenção, PM, dos equipamentos, sistemas e instalações. Determinar e fixar custos e taxas.

2 CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

OPERACIONALIDADE DAS ESTRUTURAS HOTELEIRAS

Forma *versus* função


- legislação: classificação das unidades turístico-hoteleiros - dec.lei 39/2008.
- requisitos mínimos – portaria n.º 327/2008

Espaços técnicos *versus* espaços clientes

- critérios de localização e dimensionamento
- materiais: usos, condicionantes e características

44

2/1/15

	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR	MODELO PED.008.02
---	--	-------------------

Equipamentos, sistemas e instalações hoteleiras

- aquecimento, ventilação e ar condicionado, AVAC
- frio, cozinha e lavandaria
- distribuição de água quente e fria e de serviço sanitário
- segurança: detecção de incêndio e intrusão
- redes eléctricas: potência e iluminação.
- som, informática e comunicações
- gestão técnica centralizada, GTC
- aplicação de regulamentos, normas e regras de boas práticas inerentes às instalações hoteleiras
- aplicação de critérios de concepção e projecto: legais, normativos e de sustentabilidade económica e ambiental.
- produtividade, competitividade e qualidade.
- certificação e eficiência energética.
- gestão da manutenção: planos de manutenção, tipologias, prioridades, códigos e custos.

Preocupações especiais com as necessidades específicas dos clientes

- acessibilidades e elevação de cargas
- ecológicas e ambientais
 - ar condicionado e qualidade do ar interior. Sistemas não ecológicos
 - produção e fornecimento de AQS. Prevenção da legionella
 - comunicações
 - *room-service*
 - áreas nobres e técnicas
 - acondicionamento térmico e acústico
 - desenhos: implantação e pormenores
 - análise de orçamentos. Metodologia de comparação e selecção/eleição
 - negociação, controlo e redução de custos. Cumprimento dos orçamentos
 - trabalhos a menos e a mais. Fórmula de revisão de preços.

3. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Orientadora-guia

MONTEIRO, Victor; *Manutenção de Equipamentos e Sistemas Hoteleiros*, 2.ª edição, Lidel, Lisboa, 2009

MONTEIRO, Victor; *Instalações de Gás na Hotelaria Restauração e Catering*, Lidel, Lisboa, 2011

QUINTAS, Manuel Ai, *Organização e Gestão Hoteleira*, OtelTur, Volumes I, II e III Lisboa, 2006

NUNES, C.A, *Gestão Hoteleira: Equipamentos e Manutenção*, Europa América, Lisboa 2005

Recomendada

POULAIN, Jean-Pierre e LARROSE, Gabriel, *Traité D'Ingénierie Hôtelière*, Editions Jacques Lanore; França 1997

KINTON, R. e outros; *The Theory of Catering*, 9th edition, London, UK, 1999.

SARAIVA Cabral, J. P., *Organização e Gestão da Manutenção*, 5.ª edição, Lidel – Edições Técnicas, Lisboa, 2006.

4 METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Avaliação por frequência/contínua

- Prova escrita, teórico/prática - 100%

Avaliação por exame final / época normal:

- Prova escrita, teórico/prática (100%)

Avaliação por exame época de recurso


- Prova escrita, teórico/prática (100%)


Assinaturas:

Docente da Unidade Curricular



Coordenadores das Áreas Científicas



	SUBJECT DESCRIPTION	MODELO PED.014.02
---	----------------------------	----------------------

44

 14/19

<i>Course</i>	Hotel Management - Catering and Food Service		<i>Academic year</i>	2018-2019
<i>Subject</i>	Maintenance and Equipments		ECTS	4
<i>Type of course</i>	Compulsory			
<i>Year</i>	3°	<i>Semester</i>	1 semester	
<i>Professor(s)</i>	Arlindo Augusto Marques Ferreira		<i>Total</i>	108
<i>Area Coordinator</i>	Romeu Lopes PhD and Adriano Costa PhD		<i>Contact</i>	45

Completed SD

1. LEARNING OBJECTIVES

General Objectives

The general objectives of this subject are:


- >To aware the students of the importance of standards, its legal and technical framework and its positive contributions to the definition and specification of the minimum requirements in equipment, systems and installations;
- >To know and familiarize key content standards and rules for the equipment and systems maintenance management in Catering and Food Service;
- >To identify major standards applied to Catering and Food Service in general and maintenance of equipment in particular, as well as its importance to the economical and environmental sustainability;
- >To know and identify the technical facilities required for the proper functioning of the tourist units and hotels, in general, and Catering and Food Service in particular;
- >To familiarize students with maintenance plans of equipment, systems and installations.

2. PROGRAMME

1 - INTRODUCTION

1.1 - International System of Units

- Quantities, fundamental units and derived units, multiples and submultiples;

	SUBJECT DESCRIPTION	MODELO PED.014.02
---	----------------------------	----------------------

- Definitions and symbols;

- Quantities and units common in the technical specifications of equipment in Catering and Food Service.

1.2 - Concepts and basic laws of physics.

1.3 - Notions and general concepts of mechanics, electricity, heat transfer and thermodynamics.

1.4 - Metrology and standardization

- Metrology: definition, types, objectives and its importance;

- Instruments often used to measure quantities. Notion of error, precision, accuracy and significant figures;

- Importance of the standardization;

- Standards: its importance like tools that reduce costs by minimizing waste, errors and increasing security, quality and productivity.

2 - INSTALATIONS, EQUIPMENT AND SYSTEMS

2.1 - Identification, characterization and analysis of the functionality of the equipments and instruments often used in Catering and Food Service. Energy efficiency and energy label of the equipments. Equipments, operation costs.


2.2 - Reading and interpretation of features and technical specifications of the equipment by consulting technical catalogs of suppliers.

2.3 - Techno-economic analysis and comparative equipment. The importance of the checklist in this analysis.

2.4 - Determining factors in selecting equipment and its suppliers. Equipments, selection and acquisition.

2.5 - Hot water - needs, equipments and systems.

2.6 - Thermal Comfort - Introductory notes - Conditions of Thermal Comfort - Climatization, equipments and systems.

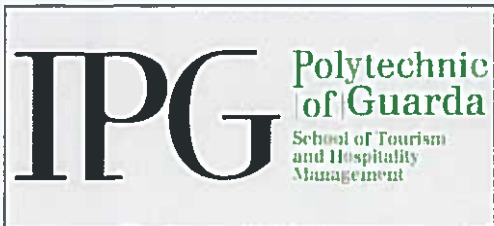
	SUBJECT DESCRIPTION	MODELO PED.014.02
---	----------------------------	----------------------

Af
 e
 N/A

3.4 - Introductory notions about equipment management.

3. MAIN BIBLIOGRAPHY

- MONTEIRO, Victor; Manutenção de Equipamentos e Sistemas Hoteleiros, 2.^a edição, Lidel, Lisboa, 2009
- NUNES, C.A, Gestão Hoteleira: Equipamentos e Manutenção, Europa América, Lisboa 2005
- MONTEIRO, Victor; Instalações de Gás na Hotelaria Restauração e Catering, Lidel, Lisboa, 2004
- QUINTAS, Manuel Ai, Organização e Gestão Hoteleira, OtelTur, Volumes I, II e III Lisboa, 2006
- “Study and research elements provided by teacher”
- BENJAMIM, S. Blanchard, Maintainability, Editions Wiley, EUA, 2000.
- CITB, Gas Service-Commercial Catering Appliances-Study Notes, Norfolk – Reino Unido, 1994.
- CRANE, R., Dixon, M., Cocinas, Ediciones Gili, México, 1992.
- MONTEIRO, Victor; Novas Técnicas de Refrigeração Comercial na Hotelaria, Lidel, Lisboa, 2001
- MONTEIRO, Victor; Ventilação na Restauração Hotelaria e Catering – Técnicas para uma boa QAI, Lidel, Lisboa, 2009
- KINTON, R. e outros; The Theory of Catering, 9th edition, London, UK, 1999.
- SARAIVA Cabral, J. P., Organização e Gestão da Manutenção, 5.^a edição, Lidel – Edições Técnicas, Lisboa, 2006.
- Documentos formativos complementares
- CITB, Gas Service-Commercial Catering Appliances-Study Notes, Norfolk – Reino Unido, 1994.
- DEFENSE STATES, Catering Equipment Specification, Specification 42, Reino Unido, 2005.
- DOCUMENTO DW/172 – Guide to Good Practice-Cleanness “STANDARD FOR KITCHEN VENTILATION SYSTEMS”, Heating and Ventilation Contractor’s Association, Reino Unido, 2005.
- ELECTROLUX, Equipamentos de Hotelaria e Catering, Catálogos Comerciais, 2006.
- ZANUSSI Professional, Equipamentos N900 e N700, Itália, 2007.

	SUBJECT DESCRIPTION	MODELO PED.014 02
---	----------------------------	------------------------------

2.7 - Definition of malfunction. False malfunction examples. Familiarization with the main technical failures in equipments of Catering and Food Service.

3 - MAINTENANCE AND MAINTENANCE MANAGEMENT

3.1 - Definitions and concepts


- Definition of maintenance. The importance and objectives of the maintenance of equipments;
- Types of maintenance; practical examples;
- Maintenance indicators;
- Maintenance techniques and procedures;
- Monitoring of processes. Notion of failure; typical malfunctions in Catering and Food Service equipments and systems;
- Technical analysis and fault diagnosis;
- Failures registration and its Importance for the historic of the equipment.

3.2 Maintenance Implementation

- Introduction to the maintenance management organization;
- Implementation of improvements in maintenance management. Cycles and operations improvement;
- Maintenance costs, its composition and measures to its minimization;
- Maintenance Cost vs Non-Maintenance Cost.

3.3 - Maintenance Plan

- Preventive Maintenance Schedule;
- Equipment, systems and facilities maintenance plans; introductory notes;

	SUBJECT DESCRIPTION	MODELO PED.014.02
---	----------------------------	-----------------------------

NORMA PORTUGUESA, NP 1037:2001 – Parte 4, (IPQ), 2002.

PECOMARK, Catálogo Técnico – Consumíveis e Recâmbios, Espanha, 2010.


RSECE – Regulamento de Sistemas de Climatização em Edifícios, publicado no Decreto-Lei N.º 79/2006, de 4 de abril.

ROCA, Energia Solar, Fundamentos y Aplicaciones para Agua Caliente, 2.ª edición, 2006.

4. TEACHING METHODOLOGIES (INCLUDING EVALUATION)

A theoretical / practical test will be carried out for all moments of evaluation. The final classification will be the classification obtained by the student in the test.

Signature: 
 Area Coordinadores

Signature: 
 Professor Name

