

### FICHA DA UNIDADE CURRICULAR

<b>Curso</b>	LICENCIATURA EM GESTÃO DA EDIFICAÇÃO E OBRAS		<b>Ano Letivo</b>	2023-2024
<b>Designação da UC</b>	Gestão Operacional de Edifícios		<b>Código</b>	281
<b>Área Científica</b>	GC - Gestão da Construção		<b>Língua</b>	Portuguesa
<b>Nível</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1º Ciclo <input type="checkbox"/> 2º Ciclo	<b>Tipo</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa	<input type="checkbox"/> 1º Semestre <input checked="" type="checkbox"/> 2º Semestre
<b>Horário de atendimento</b>	Segundas-feiras, das 18h00 às 19h30 ou outro horário a definir com o docente. (Mediante marcação e respetiva confirmação prévia).			

ECTS	N.º total de horas de trabalho	Horas de contacto <sup>1</sup>							
		T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
5,0	135		42						

Docente responsável	Categoria	E-mail	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
José Júlio Firmino das Neves	Professor adjunto convidado	joseneves@esai.pt		42						
Outro(s) docente(s)	Categoria	E-mail	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O

#### A. Objetivos de aprendizagem

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes; 1000 caracteres máx.)

Fornecer aos alunos, os conhecimentos indispensáveis ao processo de gestão da manutenção em edifícios, nomeadamente:

1. Compreender os conceitos da gestão operacional de edifícios;
2. Conhecer os conceitos e as principais metodologias da manutenção de edifícios;
3. Conhecer a estrutura dos serviços e as instalações técnicas dos edifícios;
4. Reconhecer os requisitos funcionais, ambientais e de segurança nos edifícios;
5. Reconhecer os critérios para a contratação de serviços;
6. Conhecer os métodos para a avaliação do desempenho dos serviços.

#### A. Learning outcomes of the curricular unit

Learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by students) (1000 characters max.)

Provide students with the essential knowledge in the process of managing maintenance in buildings, namely:

1. Understand the concepts of operation management of buildings;
2. Know the concepts and main methodologies of building maintenance;
3. Know the structure of the services and the technical installations of the buildings;
4. Recognize operation, environmental, safety and security requirements in buildings;
5. Recognize the criteria for hiring services;
6. Know the methods for evaluating the performance of services.

#### B. Conteúdos programáticos

Conteúdos programáticos (1000 caracteres máx.)

1. Introdução à Gestão Operacional de Edifícios;

<sup>1</sup> T-Ensino teórico; TP-Ensino teórico-prático; PL-Ensino prático e laboratorial; TC-Trabalho de campo; S-Seminário; E-Estágio; OT-Orientação tutorial; O-Outro.

- Requisitos dos edifícios;  
Definições relacionadas com a manutenção
2. O processo de um Empreendimento imobiliário/manutenção;
  3. A gestão Operacional de edifícios;
    - Processo de manutenção
    - Evolução da Definição
    - Tipos e Estratégias
      - Manutenção Corretiva
      - Manutenção Preventiva
      - Manutenção de Melhoria
    - Participantes no processo
    - Atividades de manutenção
      - Limpezas
      - Inspeção
      - Reparar ou substituir
  4. O Plano de manutenção;
    - Degradação de edifícios
    - Patologias em edifícios
    - Elementos fonte de manutenção

**B. Syllabus**

*Syllabus (1000 characters max.)*

1. Introduction to Operational Management of Buildings;
  - Building requirements;
  - Definitions relating to maintenance
2. The process of a real estate/maintenance development;
3. Operational management of buildings;
  - Maintenance process
  - Evolution of Definition
  - Types and Strategies
    - Corrective maintenance
    - Preventive maintenance
    - Improvement Maintenance
  - Participants in the process
  - Maintenance activities
    - Cleanings
    - Inspection
    - Repair or replace
4. The maintenance plan;
  - Building Degradation
  - Pathologies in buildings
  - Maintenance source elements

**C. Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem**

*Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (3000 caracteres máx.)*

1. Caracterizar os edifícios
2. Compreender as necessidades de manutenção
3. Analisar atividades críticas para a manutenção
4. Planificar a manutenção
5. Preparar um processo monitorização da manutenção

**C. Syllabus coherence with the curricular unit's objectives**

*Demonstration of the coherence between the syllabus and coherence with the curricular unit's objectives (3000 characters max.)*

1. Characterize the buildings
2. Understand maintenance needs
3. Analyze critical maintenance activities
4. Plan maintenance
5. Prepare a maintenance monitoring process

**D. Metodologias de ensino**

*Metodologias de ensino (1000 caracteres máx.)*

Aulas teóricas e práticas, com recurso à exposição de conteúdos, resolução de tarefas práticas e dinâmicas de grupo.

**D. Teaching methodologies**

*Teaching methodologies (1000 characters max.)*

Theoretical and practical classes, using the presentation of contents, solving practical tasks and group dynamics.

**E. Coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem**

*Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (3000 caracteres máx.)*

- Saber-Saber:
  1. Compreender a importância do processo Manutenção em Edifícios
  2. Adquirir conhecimento das principais operações e atividades na Manutenção de Edifícios
- Saber-fazer:
  1. Analisar e compreender as atividades da manutenção
  2. Planificação da Manutenção

**E. Teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives**

*Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and coherence with the curricular unit's objectives (3000 characters max.)*

- Know-know:
  1. Understand the importance of the Building Maintenance process
  2. Acquire knowledge of the main operations and activities in Building Maintenance
- Know-how:
  1. Analyze and understand maintenance activities
  2. Maintenance Planning

**F. Métodos de avaliação**

*Assinalar, em percentagem, os métodos de avaliação (1000 caracteres máx.)*

Frequência: 100% ou Exame: 100%

**F. Assessment methods**

*Tick, in percentage, the evaluation methods (1000 characters max.)*

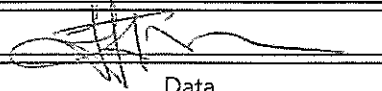
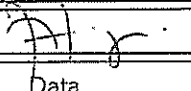
Final test: 100% or Exam: 100%

**G. Bibliografia / Bibliography**

*Principal /main (1000 caracteres máx./1000 characters max.)*

- Neves, Firmino (2023) Apresentações das Aulas. ESAI, Lisboa
- Management and Maintenance Plan Guidance - HLF - UK
- Building Maintenance Guide - New York City
- Guia práctica de la energia - IDAE, Espanha
- El Facility Management - Asociación Española de Mantenimiento Operations & Maintenance Best Pratices - U.S
- Department of Energy Service Level Agreement Guidance - Bar Standards Board
- ASHRAE Handbook
- Guia da Instalação Eléctrica - Schneider Electric
- Segurança contra Incêndios em Edifícios - CFPA Fire Safety
- Silva, António - Planos de Manutenção Preventiva para Edifícios - APIEF
- Silva, António - Instalação e Manutenção de Sistemas Técnicos de Edifícios - APIEF Regulamentação Nacional relativa aos edifícios em funcionamento
- Saraiva Cabral, José Paulo - Gestão da Manutenção de Equipamentos, Instalações e Edifícios - 4.ª ed

Complementar /additional (1000 caracteres máx./1000 characters max.)

Verificação	
Docente responsável	Conselho Técnico-Científico
	
Data	Data
21/02/2024	28/2/24