
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular GESTÃO DA MANUTENÇÃO

Cursos ENERGIAS RENOVÁVEIS

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 18031014

Área Científica ELECTRICIDADE E ENERGIA,FORMAÇÃO TÉCNICA

Sigla FT

Línguas de Aprendizagem
Português

Modalidade de ensino
Aulas teórico-práticas servem de acompanhamento do trabalho prático realizado em software de gestão da manutenção

Docente Responsável Cláudia Dias Sequeira

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Cláudia Dias Sequeira	PL; TP	TP1; PL1	30TP; 30PL

* 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	30TP; 30PL	125	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Matemática e conceitos gerais de manutenção

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

- Conhecer a evolução histórica da função manutenção e sua importância como função de empresa;
- Familiarizar os alunos com os conceitos e terminologia aplicados em manutenção e em particular na sua gestão;
- Conhecer a terminologia implícita nas normas europeias de manutenção;
- Conhecer os aspectos fundamentais para a elaboração de um plano de manutenção preventiva;
- Compreender a estrutura dos custos de manutenção;
- Compreender os processos de planeamento e programação das estratégias de manutenção
- Perceber a importância dos indicadores de gestão da manutenção.

Conteúdos programáticos

Introdução

Evolução histórica da função manutenção;
Conceitos e terminologia normalizada aplicada em manutenção;
Objetivos da função manutenção e sua integração nos objetivos da empresa; Estratégias de manutenção;
Aplicação das estratégias de manutenção.

Execução de um plano de manutenção preventiva

Identificação e avaliação funcional dos equipamentos prioritários no plano de manutenção; Critérios de seleção dos equipamentos a serem integrados no plano de manutenção; Seleção das tarefas de manutenção.

Planeamento e programação dos trabalhos de manutenção

Preparação dos trabalhos de manutenção;
Programação e controlo dos trabalhos de manutenção;

Custos de manutenção

Custos diretos e indiretos; Cálculo dos custos de manutenção;

Indicadores de gestão da manutenção

Definição; Tipos de indicadores; Aplicação dos indicadores.

Aplicação prática de planos de manutenção e OT's no software "ManWinWin"

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Avaliação contínua

1 prova escrita sobre toda a matéria do programa, correspondendo a 60% da cotação da disciplina.

1 trabalho formado por dois módulos cujos enunciados, serão distribuídos ao longo do semestre. Este trabalho corresponde a 40 % da cotação da disciplina;

Os alunos deverão obter a nota mínima de oito valores no teste e no trabalho para dispensa ao exame final, sendo a média destes igual ou superior a 10 valores;

A avaliação contínua será cotada de 0 a 20.

Nota final = Teste (60%) + Trabalho (40%)

Avaliação final e recurso

1 trabalho formado por dois módulos correspondente a 40 % da cotação da disciplina;

Exame final com cotação de 0 a 20, sendo a nota mínima de 10 valores.

Nota final = Exame (60%) + Trabalho (40%)

Bibliografia principal

- Cabral, A. S. ? Organizac?ao e Gest?o da Manutenc?ao, Lidel
- Assis, R. ? Apoio à Decis?o em Manuten?o na Gest?o de Activos F?sicos, Lidel;
- EN NP13306 ? Terminologia de Manutenc?ao
- EN 13460 ? Documentos para a Manutenc?ao
- Ferreira, L.A. ? Uma introduc?ao a? Manutenc?ao, Publindu?stria, 1998
- Pereira, F. e Sena, F. ? Fiabilidade e sua Aplicac?o à Manuten?o, Publind?stria, 2012.

Academic Year 2018-19

Course unit MAINTENANCE MANAGEMENT

Courses ENERGIAS RENOVÁVEIS

Faculty / School Instituto Superior de Engenharia

Main Scientific Area FORMAÇÃO TÉCNICA,ELECTRICIDADE E ENERGIA

Acronym FT

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Lectures are used to monitor the practical work in maintenance management software

Coordinating teacher Cláudia Dias Sequeira

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Cláudia Dias Sequeira	PL; TP	TP1; PL1	30TP; 30PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	30	30	0	0	0	0	0	125

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

Mathematics and maintenance

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

Know historical development of the maintenance function and its importance as an firm function;

To involve and keep up to date the students with concepts and technical applied terms on maintenance and particular with its management;

Know the technical terms according to European standards of maintenance;

Know the fundamental principles to make a preventive maintenance plan;

To understanding the structure of maintenance costs;

To understanding the procedures of maintenance planning and programming;

To understanding the importance of the maintenance management indicators.

Syllabus

1. Introduction

Historical development of the maintenance function;

Concepts and technical terms applied in maintenance;

Goals of the maintenance function and its integration in the firm goals;

Maintenance strategies and its applications.

2. Preparation process of the preventive maintenance plan

Definition and functional evaluation of the critical equipment to integrate in maintenance plan;

Criteria to select the equipment for maintenance;

How to choose the maintenance jobs.

3. Planning and programming of maintenance works

Preparation of maintenance works;

Programming and control of maintenance works;

Application of PERT / CPM in maintenance works.

4. Types of maintenance and types of jobs:

Cost of maintenance; Types of maintenance; Types of work; technical intervention area.

5. Work Orders:

Identification; Preparation of the work; Preparation of a work order; states of the work order; Order work. practical application in software "ManWinWin"

Teaching methodologies (including evaluation)

Continuous process

1 written test on all course program meaning 60 % of total evaluation;

1 written work formed by two modules delivered to students along the semester. This work amounts to 40 % of the course evaluation;

All students must to achieve at least 8 points either the written test and the written work to avoid the final examination;

To be exempt of the final term examination all students must achieve at least 10 points;

The continuous evaluation will be quoted from 0 to 20 points.

Final = Exame (60%) + Work(40%)

Final term examination

Final exam with a minimum score of 10 points.

Final = Exame (60%) + Work(40%)

Main Bibliography

- Cabral, A. S. ? Organização e Gestão da Manutenção, Lidel
- Assis, R. ? Apoio à Decisão em Manutenção na Gestão de Activos Físicos, Lidel;
- EN NP13306 ? Terminologia de Manutenção
- EN 13460 ? Documentos para a Manutenção
- Ferreira, L.A. ? Uma introdução à Manutenção, Publindústria, 2014
- Pereira, F. e Sena, F. ? Fiabilidade e sua Aplicação à Manutenção, Publindústria, 2012.