UAlg
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

English version at the end of this document

Ano Letivo	2017-18
Unidade Curricular	MANUTENÇÃO AUTOMÓVEL
Cursos	TECNOLOGIA E MANUTENÇÃO AUTOMÓVEL
Unidade Orgânica	Instituto Superior de Engenharia
Código da Unidade Curricular	18131016
Área Científica	CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS A MOTOR,FORMAÇÃO TÉCNICA
Sigla	FT
Línguas de Aprendizagem	Portuguese
Modalidade de ensino	Método expositivo e visitas a oficinas e concessionários automóvel.
Docente Responsável	Frederico Trovisqueira Fernandes Morgado

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Frederico Trovisqueira Fernandes Morgado	PL; TP	TP1; PL1	10TP; 30PL
Cláudia Dias Sequeira	PL; TP	TP1; PL1	5TP; 15PL

* 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	15TP; 45PL	150	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Nenhum.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

- Atribuir aos alunos do curso conhecimentos sobre a terminologia e conceitos aplicados em manutenção automóvel;
- Permitir aos alunos que, relativamente à manutenção automóvel:

- Compreendam os diferentes tipos de manutenção e a respectiva aplicação;
- Compreendam os fatores que originam as avarias e a aplicação da manutenção correctiva;
- Compreendam os conceitos básicos de fiabilidade aplicados em manutenção;
- Conheçam e apliquem a documentação, os registos dos trabalhos de manutenção, os pedidos de manutenção e os respectivos circuitos de circulação;
- Compreendam os procedimentos fundamentais de desenvolvimento de um plano de manutenção;
- Saibam como aplicar o plano de manutenção;
- Compreendam o seu enquadramento no serviço de manutenção.

Conteúdos programáticos

1. Introdução à Manutenção Automóvel
    - Definição e conceitos
    - A evolução tecnológica e a sua influência na MA
    - A dependência das operações de MA das tecnologias aplicadas
2. O local de trabalho
    - A higiene
    - A segurança
    - Os métodos
3. Conceitos técnicos e custos associados à Manutenção Automóvel
    - Custos directos; custos indirectos
    - A informação disponibilizada pelos fabricantes dos veículos e a programação das operações. A programação e planeamento de MA
    - Controlo manual e/ou apoiado por software
    - Análise de métodos e tempos necessidade
    - As ferramentas especiais e sua utilização
    - A formação como base da produtividade
    - A função preparação do trabalho (em chapa, mecânica, electricidade).
4. Conceitos de relações humanas aplicáveis a MA.
    - O trabalho de equipa ou o trabalho individual
5. Aspectos Legais e Responsabilidade Civil da Manutenção Automóvel
    - Conceitos Legais e Jurídicos
6. Aspectos Comerciais da Manutenção Automóvel
    - Conceitos Comerciais;
    - Garantias e Reclamações

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Metodologias:

- Aulas presenciais teóricas/práticas, aulas tutoriais de estudo de matérias relacionadas com o programa.
- Acompanhamento de trabalhos em concessionários automóvel da região de Faro, com o objetivo de comparar metodologias de trabalho na área da manutenção.

Avaliação:

A avaliação da cadeira será efectuada através de:

- Trabalhos Práticos e relatórios das visitas de estudo (50%)
- Testes de frequência (50%) ou exame (50%) ou exame de recurso (50%)

O aluno será aprovado se a média das classificações dos Testes (ou Exame) e Trabalhos Práticos for igual ou superior a dez (10) valores. As notas mínimas são de: 10 para os exames e médias dos testes; 8 para os trabalhos práticos e cada um dos testes.

Bibliografia principal

- Cabral, A. S.; Organização e Gestão da Manutenção; Lidel, 1998.
- Monchy, F.; Maintenance, Dunod, 2003.
- Stipanuk, D.M. e Roffmann, H.; Hospitality Facilities Management and Design; Educational Institute of the American Hotel & Motel Association, 1996.
- Petrocelly, K. ; Commercial & Institutional Maintenance Management ;The Fairmont Press Inc. 1995.

Academic Year	2017-18
Course unit	AUTOMOTIVE MANTENANCE
Courses	TECNOLOGIA E MANUTENÇÃO AUTOMÓVEL
Faculty / School	Instituto Superior de Engenharia
Main Scientific Area	CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS A MOTOR,FORMAÇÃO TÉCNICA
Acronym	FT
Language of instruction	Portuguese
Teaching/Learning modality	Expositive method and visits to workshops and car manitenance facilities.
Coordinating teacher	Frederico Trovisqueira Fernandes Morgado

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Frederico Trovisqueira Fernandes Morgado	PL; TP	TP1; PL1	10TP; 30PL
Cláudia Dias Sequeira	PL; TP	TP1; PL1	5TP; 15PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	15	45	0	0	0	0	0	150

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

None

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

Make students aware of terminology and concepts used in Automotive Maintenance;

Allow students to understand:

- the different types of maintenance and how they are applied;
- the factors that influence failures, and how corrective maintenance is applied;
- the basic concepts of reliability;
- the documentation used in the workshop;
- the procedures related to maintenance programs.

Syllabus

1 - Introduction to Automotive Maintenance (AM)

- Definitions and concepts;
- Technological evolution.

2 - The working place (safety, methods)

3 - Technical concepts and costs

- Definitions and concepts;
- Information and documentation provided by manufacturers;
- Methods analysis.

4 - Team work versus individual work

5 - Legal aspects (car industry aspects, warranties)

Teaching methodologies (including evaluation)

Teaching methodology:

- Theoretical and Practical (TP): In class explanation of theory, together with examples;
- Laboratory/Workshop (PL): Related to visits to workshops and car repair facilities.

Assessment:

Assessment is composed by:

- practical assignments and reports related to the visits to car maintenance facilities;
- individual tests, or one final individual exam.

Grading is based on following weights and formulae:

Final grade = Assignments/reports (50%) + (Test 50% **or** Exam 50%).

Minimum grades are: 8 (eight) for each report and for each test (if two tests); 10 for the average of the two tests; 10 for the exam.

Main Bibliography

- Cabral, A. S.; Organização e Gestão da Manutenção; Lidel, 1998.
- Monchy, F.; Maintenance, Dunod, 2003.
- Stipanuk, D.M. e Roffmann, H.; Hospitality Facilities Management and Design; Educational Institute of the American Hotel & Motel Association, 1996.
- Petrocelly, K. ; Commercial & Institutional Maintenance Management ;The Fairmont Press Inc. 1995.