English version at the end of this document

Ano Letivo	2019-20
Unidade Curricular	DIAGNÓSTICO ELETRÓNICO NO AUTOMÓVEL
Cursos	TECNOLOGIA E MANUTENÇÃO AUTOMÓVEL
Unidade Orgânica	Instituto Superior de Engenharia
Código da Unidade Curricular	18131015
Área Científica	CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS A MOTOR,FORMAÇÃO TÉCNICA
Sigla	FT
Línguas de Aprendizagem	Português
Modalidade de ensino	Presencial
Docente Responsável	Cristiano Lourenço Cabrita

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Cristiano Lourenço Cabrita	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 15PL
Nelson Manuel Santos Sousa	PL	PL1	45PL

* 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

Conhecimentos transmitidos na UC "Sistemas Eléctricos e Electrónicos do Automóvel"

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

- Transmitir aos alunos os conhecimentos de base acerca dos sistemas e software usados nas oficinas para o diagnóstico de avarias.

- Transmitir aos alunos os conhecimentos de base acerca das técnicas de diagnóstico de avarias nos sistemas eléctricos e electrónicos dos automóveis.

Conteúdos programáticos

1. Técnicas de diagnóstico dos sistemas eléctricos e electrónicos dos veículos automóveis

1.1. Diagnóstico interno

1.2. Diagnóstico externo

1.3. Documentação e softwares de apoio ao diagnóstico

1.4. Equipamentos de medição e diagnóstico;

- Identificar, caracterizar e utilizar;
- Princípios de funcionamento;
- Procedimentos de utilização;

2. Diagnóstico dos sistemas de gestão do motor:

- Identificar estratégias de diagnóstico;
- Objetivos, terminologias e sequências fundamentais;

2. Diagnóstico de componentes dos sistemas

3. Diagnóstico de sistemas de ignição

4. Diagnóstico em sistemas de gestão electrónica de motores de ciclo Otto e Diesel

5. Diagnóstico em sistemas travagem e suas variantes

6. Diagnóstico em sistemas de conforto e segurança

7. Cuidados e procedimentos de segurança na medição de veículos híbridos e eléctricos

8. Aplicações práticas de diagnóstico e elaboração de relatórios e preencher documentação técnica.

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

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A avaliação desta unidade curricular consiste em Trabalhos Práticos (60%) e Teste/Exame (40%).

O aluno será aprovado se a média das classificações entre o teste (ou Exame) e Trabalhos Práticos for igual ou superior a 9,5 valores e desde que obtenha nota minima de 7 valores nos Trabalhos Práticos. O aluno só será admitido a exame se obtiver nota mínima de 7 valores nos trabalhos práticos.

De acordo com o n.º 3 do artigo 6.º do despacho reitoral RT 59/2015, de 28 de julho, a inclusão do cumprimento do dever de assiduidade nos métodos de avaliação é obrigatória, sendo que se considera que um estudante cumpre o dever de assiduidade a uma UC, quando não exceda o número limite de faltas correspondente a 25% das horas de contato previstas.

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

Bibliografia principal

- Apontamentos da disciplina
- Manuais dos equipamentos de diagnóstico
- Instruções dos fabricantes de automóveis
- Catálogos de fabricantes
- Artigos em revistas da especialidade

Academic Year	2019-20
Course unit	AUTOMOTIVE ELECTRONIC DIAGNOSTIC
Courses	TECNOLOGIA E MANUTENÇÃO AUTOMÓVEL
Faculty / School	INSTITUTE OF ENGINEERING
Main Scientific Area	CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS A MOTOR,FORMAÇÃO TÉCNICA
Acronym	FT
Language of instruction	Portuguese
Teaching/Learning modality	Presencial
Coordinating teacher	Cristiano Lourenço Cabrita

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Cristiano Lourenço Cabrita	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 15PL
Nelson Manuel Santos Sousa	PL	PL1	45PL

* 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

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