

---

**Ano Letivo** 2020-21

---

**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; 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 mínima 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** 2020-21

---

**Course unit** AUTOMOTIVE ELECTRONIC DIAGNOSTIC

---

**Courses**

---

**Faculty / School** INSTITUTE OF ENGINEERING

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**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; 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**