PROJECTE CURRICULAR

i

PROGRAMACIÓ D’AULA

**SISTEMES DE CÀRREGA I ARRENCADA**

Tècnic en Electromecànica de Vehicles Automòbils

Transport i Manteniment de Vehicles

**Índex**

[1. INTRODUCCIÓ. TÈCNIC EN ELECTROMECÀNICA DE VEHICLES AUTOMÒBILS 4](#_Toc105662861)

[1.1. Perfil professional 4](#_Toc105662862)

[1.2. Competència general 4](#_Toc105662863)

[1.3. Entorn professional 4](#_Toc105662864)

[1.4. Marc normatiu del cicle 5](#_Toc105662865)

[2. COMPETÈNCIES I OBJECTIUS GENERALS DEL MÒDUL 6](#_Toc105662866)

[2.1. Unitats de competència 6](#_Toc105662867)

[2.2. Competències professionals, personals i socials 6](#_Toc105662868)

[2.3. Objectius generals 8](#_Toc105662869)

[2.4. Durada del mòdul 9](#_Toc105662870)

[3. CONTINGUTS BÀSICS I ORIENTACIONS PEDAGÒGIQUES 10](#_Toc105662871)

[3.1. Orientacions pedagògiques 11](#_Toc105662872)

[4. RESULTATS D’APRENENTATGE I CRITERIS D’AVALUACIÓ 13](#_Toc105662873)

[5. MATERIALS I RECURSOS DIDÀCTICS 16](#_Toc105662874)

[6. PROGRAMACIÓ I TEMPORALITZACIÓ DE LES UNITATS DE TREBALL 17](#_Toc105662875)

[7. TRANSVERSALS 18](#_Toc105662876)

[8. UNITATS DE TREBALL 19](#_Toc105662877)

[UNITAT DE TREBALL 1. El taller d’electromecànica 19](#_Toc105662878)

[UNITAT DE TREBALL 2. Lleis de l’electricitat i la seva generació 21](#_Toc105662879)

[UNITAT DE TREBALL 3. Circuits elèctrics bàsics 23](#_Toc105662880)

[UNITAT DE TREBALL 4. Equips de mesura i diagnosi 25](#_Toc105662881)

[UNITAT DE TREBALL 5. Circuits elèctrics del vehicle 27](#_Toc105662882)

[UNITAT DE TREBALL 6. Components electrònics 29](#_Toc105662883)

[UNITAT DE TREBALL 7. Bateries 31](#_Toc105662884)

[UNITAT DE TREBALL 8. Circuit de càrrega 33](#_Toc105662885)

[UNITAT DE TREBALL 9. El circuit d’arrencada 35](#_Toc105662886)

# UNITATS DE TREBALL

El llibre ***Sistemes de càrrega i arrencada*** s’estructura en les unitats de treball següents:

### UNITAT DE TREBALL 1. El taller d’electromecànica

**OBJECTIUS**

* Conèixer les xarxes elèctriques que es fan servir en els diferents vehicles.
* Conèixer les eines i els equips que s’utilitzen en els tallers d’electromecànica.
* Identificar els riscos i les mesures de seguretat col·lectiva i EPI que es fan servir.
* Classificar els residus que es generen als tallers i conèixer-ne el tractament.
* Identificar correctament la senyalització utilitzada al taller d’electromecànica.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Unitat de treball 1: El taller d’electromecànica** | | **Temporalització: 21 hores** | |
| **Continguts** | **Resultats d’aprenentatge** | **Criteris d’avaluació** | **Instruments d’avaluació**  **Criteris de qualificació** |
| 1. L’electricitat als vehicles  2. Vehicles híbrids i elèctrics.  3. El taller de reparacions elèctriques.  4. Material i equips.  5. Seguretat.  6. Tractament de residus.  7. Senyalització del taller. | 1.Caracteritza la funcionalitat d’elements i conjunts elèctrics i electrònics bàsics als vehicles, aplicant les lleis i regles de l’electricitat i el magnetisme. | a) Conèixer i identificar les diferents xarxes elèctriques que utilitzen els vehicles.  b) Interpretar la documentació tècnica d’equips i d’aparells de mesura.  c) Determinar i seleccionar les eines, els estris i els materials necessaris per al manteniment de circuits i vehicles.  d) Conèixer les normes de prevenció de riscos laborals al lloc de treball.  e) Identificar les diferents senyalitzacions de productes químics, components elèctrics d’alta tensió i la senyalització utilitzada al taller.  f) Classificar adequadament els residus generats al taller. | **1.** Proves de coneixements:   * Teòrics. * Pràctics.   **2.** Exposició oral de la unitat o parts de la unitat.  **3.** Treballs de recerca  **4.** Participació a classe, resolució d’exercicis, etc.  A aquesta unitat li donarem una ponderació d’un 10,70% sobre el contingut total del mòdul professional. |
| **Metodologia** | | | |
| La unitat didàctica s’inicia amb l’explicació dels apartats teòrics a l’aula o sobre vehicles o maquetes. Es faran servir recursos que resultin atractius per a l’alumne (vídeos, transparències, presentacions multimèdia, etc.).  Quan els continguts teòrics s’han explicat, es poden realitzar les pràctiques programades. El professor explicarà el desenvolupament bàsic de la pràctica i realitzarà els apartats pràctics que calguin; posteriorment, els alumnes realitzaran les pràctiques.  Les pràctiques programades es podran fer individualment o en grups, adaptant el nivell de dificultat a les capacitats de l’alumne o del grup. | | | |
| **Recursos TIC** | | | |
| * Vídeos tècnics. * Pàgines web.   + <https://bit.ly/3pwlpUY> | | | |