

Circuits de Fluids. Suspensió i Direcció

PROGRAMACIÓ D'AULA

1 - Prevenció de riscos laborals i tractament de residus

OBJECTIUS

- Conèixer els riscos laborals del taller.
- Estudiar les mesures de prevenció col·lectiva de riscos.
- Estudiar les mesures de prevenció individual (o EPI) i la seva classificació per categories.
- Identificar els plafons de senyalització.
- Analitzar les fitxes de seguretat.
- Conèixer la gestió ambiental, l'emmagatzematge i la retirada de residus del taller.

RESULTATS D'APRENENTATGE I CRITERIS D'AVALUACIÓ

RA7. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats, i les mesures i els equips per prevenir-los.

Criteris d'avaluació

- a) S'han identificat els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels materials, les eines, els estris i les màquines del taller d'electromecànica.
- b) S'han descrit les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva que cal adoptar en l'execució d'operacions en l'àrea d'electromecànica.
- c) S'han identificat les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i equips de treball usats.
- d) S'han valorat l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- e) S'han classificat els residus generats per a la seva retirada selectiva.
- f) S'ha complert la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions realitzades.

CONTINGUTS

1. Riscos laborals i prevenció
2. Riscos al taller d'electromecànica
3. Mesures de prevenció
 - 3.1. Mesures de protecció col·lectiva
 - 3.2. Mesures de protecció individual
 - 3.3. Classificació dels EPI
4. Senyalització al taller
 - 4.1. Senyalització amb plafons homologats
 - 4.2. Senyalització amb senyals lluminosos, acústics i al terra
 - 4.3. La marca CE
5. Gestió ambiental, emmagatzematge i retirada de residus
 - 5.1. Residus sòlids urbans comuns
 - 5.2. Residus perillosos
 - 5.3. Residus urbans de tipus voluminós
 - 5.4. Emissió de gasos i abocaments
 - 5.5. Emmagatzematge de productes perillosos
6. Fitxes de seguretat

Circuits de Fluids. Suspensió i Direcció

PROJECTE CURRICULAR

- 1 >> Introducció**
- 2 >> Competències del cicle**
- 3 >> Objectius generals del cicle**
- 4 >> Orientacions pedagògiques del mòdul**
- 5 >> Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació**
- 6 >> Continguts bàsics**
- 7 >> Programació bàsica**
- 8 >> Recursos metodològics**
- 9 >> Recursos materials**
- 10 >> Avaluació**
- 11 >> Tractament de la diversitat**

1 >> Introducció

El títol de Tècnic en Electromecànica de Vehicles Automòbils i les corresponents ensenyances mínimes s'estableix pel **Reial Decret 453/2010, de 16 d'abril**. Aquest reial decret substitueix el disposat en la regulació del títol de Tècnic en Electromecànica de Vehicles, inclosa al **Reial Decret 1649/1994, de 22 de juliol**.

En aquest nou reial decret, es té en compte la legislació següent:

- Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.
- Llei Orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional.
- Reial Decret 1538/2006, de 15 de desembre, pel qual s'estableix l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu.

Aquest llibre pretén desenvolupar i ampliar amb continguts actualitzats els continguts mínims del títol de Tècnic en Electromecànica de Vehicles Automòbils establerts per reial decret corresponents al mòdul de «**Circuits de Fluids. Suspensió i Direcció**». De tal manera que aquesta obra no només serveixi de material d'estudi dels continguts del mòdul en qüestió, sinó també com a material pràctic de treball i investigació de les noves tecnologies usades en els vehicles actuals.

Els continguts es desenvolupen en dotze unitats didàctiques o de treball, quatre de les quals estan centrades en els **circuits hidràulics i pneumàtics**, que serveixen de base per estudiar els sistemes de suspensió i direcció muntats en els automòbils moderns.

En les unitats s'explica de forma clara, amb l'ajuda de **dibuixos i fotografies**, els principis de funcionament bàsic dels diferents components i sistemes.

La unitat comença amb unes **preguntes inicials** que orienten sobre el que es tractarà en els continguts corresponents.

Posteriorment, disposa d'un esquema conceptual que marca les idees clau dels continguts i un apartat per al **Projecte final** que planteja uns continguts que ens serviran per desenvolupar un **projecte al final** del text.

Durant el transcurs d'una unitat, els coneixements es consoliden amb els apartats **Tècnica i Casos pràctics**, que ajuden a relacionar i a vincular els coneixements teòrics amb les pràctiques reals del taller.

A la unitat es proposen algunes **activitats** dins dels continguts del text, que l'alumne pot realitzar a l'aula o a casa, així com **activitats finals** per realitzar amb els alumnes a l'aula i al taller.

La unitat finalitza amb unes activitats d'**autoavaluació**, que permetran a l'alumne comprovar alguns dels coneixements estudiats a la unitat.

El llibre finalitza amb un Projecte final, en què s'apliquen els continguts estudiats a les unitats per al muntatge dels circuits de fluids, la suspensió i la direcció en situacions reals, que es plantegen en els treballs de manteniment de vehicles en els tallers.