



G CONSELLERIA  
O EDUCACIÓ  
I I UNIVERSITAT  
B DIRECCIÓ GENERAL  
/ FORMACIÓ  
PROFESSIONAL  
I FORMACIÓ  
PROFESSORAT

## CAMPIONAT



**TEST PROJECT**

***SKILL 33* TECNOLOGIA AUTOMÒBIL**

**2016/2017**

## 1. INTRODUCCIÓ

Balearskills és la competició d'alumnes de formació professional de diferents especialitats que es realitza a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears a partir de proves pràctiques.

Aquesta competició permet designar els alumnes que han de representar les Illes Balears al campionat d'Spainskills, que es realitzarà a Madrid durant el 2017.

Els guanyadors de l'Spainskills, posteriorment, participaran a les competicions Worldskills Internacional i Worldskills Europa.

La tecnologia de l'automòbil cobreix el diagnòstic, la localització i correcció d'avaries, el manteniment i la reparació de vehicles de fins a 3,5 tones, considerant-se al mecànic d'automoció aquell que treballa principalment en garatges i tallers especialitzats en manteniment d'automòbils.

## 2. DESCRIPCIÓ DE LES PROVES

Les proves s'estructuren de la forma següent:

El projecte de prova només consta de treball pràctic, estant els coneixements teòrics limitats als necessaris per realitzar el treball pràctic, no examinant-se els coneixements sobre regles i reglaments de vehicles.

L'Organització del campionat prepararà els 4 mòduls de proves d'entre 1 i 1,5 hores de durada, tenint en compte el següent:

Tots els concursants realitzaran totes les proves seleccionades en el campionat.

Cap concursant podrà ser examinat per un expert de la seva escola.

Totes les proves hauran de ser examinades per un expert com a mínim.

En el campionat, els experts decidiran sobre els plans de puntuació i els factors de ponderació per a totes les proves seleccionades. Totes les puntuacions hauran de ser objectives.

El concursant no haurà de rebre informació no autoritzada sobre les proves dels mòduls seleccionats.

L'organització determinarà la marca i model del vehicle/component que s'utilitzarà en cadascuna de les 4 tasques i si els vehicles/components són adequats per a la tasca seleccionada.

L'organització proporcionarà peces de recanvi adequades per permetre l'ús de diversos defectes i l'establiment de procediments de treball.

Serà obligatori conèixer el document sobre les Normes de Seguretat i Higiene, que el seu objectiu compartit és fomentar una cultura de seguretat i higiene que tingui èxit en la Competició de Formació Professional Balearskills.

Es requereix l'ús d'equips de protecció personal durant el treball i en el lloc de treball.

Els competidors i experts han de tenir disponible el següent equip de protecció:

- Taps per a les oïdes
- Ulleres de seguretat
- Màscara
- Guants de protecció
- Calçat de seguretat , amb capdavantera reforçada

Durant la competició ha de portar-se posat l'equip de protecció personal requerit, i el pèl llarg ha de recollir-se sota una gorra o ser lligat en cua de cavall. En competidor ha de desprendre's de tota peça que pengi, cintes, identificacions o joies quan puguin constituir un perill per a la seguretat.

La indumentària de treball haurà de ser l'adequada en funció de cada prova, desaconsellant-se l'ús de bates com a peça de treball.

## PROVES

### **Mòdul A: Sistemes de gestió del motor de gasolina**

Cada participant haurà d'examinar, comprovar, diagnosticar i reparar vehicles amb gestió motor de gasolina i els seus sistemes associats.

Es provocaran algunes fallades que afectin al comportament del motor o als seus sistemes associats i s'hauran de diagnosticar els mateixos seguint una seqüència lògica de treball, amb els mitjans adequats i complint les condicions de seguretat i higiene necessàries.

## Descripció de la prova

1. Fallada de combustió. Diagnosi i comprovació emprant oscil·loscopi

### **Mòdul B:** Direcció i Suspensió

Cada participant haurà de, realitzar operacions de verificació, reparació en els sistemes d'adreça i suspensió, així com ser capaç de canviar components en aquests sistemes.

Equilibrat de rodes, prova i reparació de sistemes d de direcció hidràulica, alineació de geometria de direcció en vehicles amb 4 rodes.

## Descripció de les proves

1. Desmuntatge i muntatge d'un pneumàtic.
2. Equilibrat d'una roda.

### **Mòdul C: Sistemes elèctrics**

Cada participant haurà de comprovar, diagnosticar i reparar els sistemes elèctrics estàndard muntats en un vehicle convencional o sobre maqueta, (circuit d'il·luminació, senyalització, arrencada, càrrega, circuits auxiliars, instruments i dispositius d'advertiment del quadre de comandament, climatització i refrigeració de motor).

Per a això en alguns casos caldrà desmuntar i verificar components en el vehicle i en uns altres es disposarà d'elements ja desmuntats o sobre maquetes.

Es provocaran algunes fallades que afectin a algun dels circuits anteriors, i s'hauran de diagnosticar els mateixos seguint una seqüència lògica de treball, amb els mitjans adequats i complint les condicions de seguretat i higiene necessàries.

## Descripció de les proves:

1. Avaria elèctrica en el motor d'arrencada. Desmuntatge, verificació i muntatge.

## 2. Verificació i diagnosi del sistema de climatització.

### **Mòdul D: Sistemes de transmissió i frens**

El concursant durà a terme els controls i verificacions damunt una caixa de canvis manual.

Descripció de les proves

1. Verificació i localització de components.
2. Càlculs de relació de transmissió.

NOTA: Els components indicats per a les diferents proves es consideren definitius. No obstant l'organització es reserva el dret de canviar el material d'alguna prova, per motius imprevists o qüestions organitzatives que poguessin sorgir posteriorment a la publicació d'aquest document.

- HORARI

Horari	Contingut
8.30h	Benvinguda als participants i lliurament de la documentació Acte de presentació de la competició
9.00h	Inici de la competició
15.00h	Fi de la competició

#### 4. AVALUACIÓ

- Els criteris d'avaluació s'estableixen d'acord amb el següent:

El temps total de treball per al projecte estarà comprès entre 5 i 6 hores de durada i totes les puntuacions seran objectives i estaran d'acord amb l'escala de puntuació segons la taula següent:

El sistema de puntuació utilitzarà una escala de 0 a 100.

Identificació del Mòdul de prova	Descripció del Mòdul de prova	núm. d'hores	núm. màxim de punts
A	Sistemes de gestió del motor de gasolina	1,25	25
B	Direcció i suspensió	1,25	25
C	Sistemes elèctrics	1,25	25
D	Sistemes de frens	1,25	25

- L'ordre final de la classificació serà segons la puntuació obtinguda per cada participant en finalitzar la competició.

#### 5. PATROCINI

Els patrocinadors de l'skill són: DAVASA, Mercedes Benz-Autovidal, WÜrth España, PROA PREMIUM – BMW – MINI.