

0. GESTIÓ DE LA PROGRAMACIÓ

	Realitzat per:	Revisat per:	Aprovat per:
Nom i Cognoms	Arnau Vidal Giné		
Càrrec	Professor		
Data	12-9-2023		
Signatura			

Llistat de les modificacions			
Versió	Revisió	Descripció de la modificació	Aprovació
1	Jordi Roig	Es realitza la plantilla de Criteris d'Avaluació	Director
2	Esther Orts	S'afegeix canvis als instruments d'avaluació (AEA, CC, etc). Es realitza un quadre amb els criteris de promoció de CF.	Director

1 RELACIÓ D'UNITATS FORMATIVES I NUCLIS FORMATIUS

FAMÍLIA: TRANSPORT I MANTENIMENT DE VEHICLES	
CICLE: ELECTROMECAÀNICA DE VEHICLES AUTOMÒBILS DUAL	GM
MÒDUL: M03 CIRCUITS DE FLUIDS. SUSPENSIO I DIRECCIÓ	165h

UNITAT FORMATIVA SS	DATA INICI	DATA FINAL.	DURADA CURRICULAR(h)	DURADA CALENDARI(h)
UF1: Circuits pneumàtics i hidràulics	12/09/23	26/10/23	33 hores	33 hores
UF2: Sistemes de suspensió i direcció	27/10/23	19/02/24	66 hores	66 hores

UF3: Diagnosi i manteniment dels sistemes de suspensió i direcció	19/02/24	31/05/24	66 hores	66 hores
---	----------	----------	----------	----------

- ☐ Aquest mòdul s'imparteix al llarg d'un curs del cicle formatiu.
☐ Aquest mòdul no disposa d'hores de lliure disposició

La relació d'Unitats Formatives i Nuclis Formatius és la següent:

UF 1: : Circuits pneumàtics i hidràulics (66 hores)		
Nuclis Formatius	Hores	Resultats d'aprenentatge
NF1-Circuits pneumàtics i hidràulics	33	1,2

UF 2: Sistemes de suspensió i direcció (66 hores)		
Nuclis Formatius	Hores	Resultats d'aprenentatge
NF1.- Sistemes de suspensió i direcció	66	1,2,3

UF 3: Diagnosi i manteniment dels sistemes de direcció i suspensió (66 hores)		
Nuclis Formatius	Hores	Resultats d'aprenentatge
NF1.- Diagnosi i manteniment dels sistemes de direcció i suspensió	66	1,2,3

2 CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL

Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar independentment les 3 UF amb una ponderació d'unitat formativa igual o superior a 5 (sobre 10).

En el cas de no complir algun del requisits anteriors l'alumne s'haurà de presentar a la segona convocatòria durant el mes de juny si vol aprovar la Unitat Formativa.

Criteris d'avaluació generals del mòdul:

- L'avaluació del mòdul es farà a partir del grau d'assoliment de les capacitats expressades pels objectius terminals previstos en el mòdul.
- L'avaluació dels aprenentatges dels alumnes dels cicles formatius és contínua, ha d'atendre l'organització modular i s'ha de fer per unitats formatives per tal de permetre una millor capitalització de la formació.
- La pèrdua de l'avaluació continua implica anar a la segona convocatòria del curs.
- Cada professor posarà a disposició de l'alumnat els criteris d'avaluació de cada mòdul professional (MP) amb les explicacions adients de forma més detallada.
- Per superar el mòdul professional (MP), s'han de tenir superades independentment cada unitat formativa (UF) que el componen.
- L'alumne podrà presentar-se, en el mateix centre docent, a les convocatòries d'avaluació, tant ordinàries com de segona convocatòria, d'un mateix mòdul un màxim de quatre vegades.
- Amb caràcter excepcional, l'alumne pot sol·licitar una cinquena convocatòria extraordinària per motius de malaltia, discapacitat o altres que condicionin o impedeixin el desenvolupament dels estudis. El director del centre la resoldrà.
- La qualificació del Mòdul Professional (QMP) es realitzarà tenint en compte les hores lectives de les unitats formatives, la importància dels resultats d'aprenentatge del

mòdul i el perfil professional del cicle. Aquesta qualificació s'obté de la següent ponderació:

$$Q_{MP3} = 0,20 Q_{UF1} + 0,40 Q_{UF2} + 0,40 Q_{UF3}$$

- La qualificació del mòdul professional és numèrica, entre 1 i 10, sense decimals. Decimals inferiors a 0.6 s'arrodoniran a la baixa i superiors a 0.6 a l'alça.
- L'alumne superarà el mòdul amb una qualificació mínima de 5 punts.
- El mòdul professional superat manté la qualificació. No es pot aplicar cap mesura per modificar una qualificació positiva atorgada.

Assistència i actitud

- L'assistència es obligatòria, havent d'assistir a un mínim del **80%** de les hores lectives de cada UF, el no compliment d'aquest requisit suposarà la pèrdua al dret de l'avaluació contínua.
- La nota d'actitud tindrà en compte aspectes com l'assistència i puntualitat, la presentació a temps dels treballs demanats, el comportament a classe, la responsabilitat en la feina i el treball continuat.

L'avaluació de cada Unitat Formativa es realitzarà de manera contínua.

- Criteris d'avaluació de la **UF1** en %:

Qualificació dels Resultats d'Aprenentatge	Instruments d'avaluació (%)				
	A1				
	EX	PT	MEM	PE	G
RA1	10	30	20	30	10
RA2	10	30	20	30	10
RA3	10	30	20	30	10

EX – Exercicis teòrics

PT – Pràctiques de taller

MEM – Memòria de Pràctiques

PE – Prova escrita

G – Graella actituds

La qualificació de la UF1 (QUF1) s'obté segons la següent ponderació:

$$\text{QUF1} = 0,33 \cdot \text{QRA1} + 0,33 \cdot \text{QRA2} + 0,33 \cdot \text{QRA3}$$

- Criteris d'avaluació de la **UF2** en %:

Qualificació dels Resultats d'Aprenentatge	Instruments d'avaluació (%)				
	A1				
	EX	PT	MEM	PE	G
RA1	10	30	20	30	10
RA2	10	30	20	30	10
RA3	10	30	20	30	10

La qualificació de la UF2 (QUF2) s'obté segons la següent ponderació:

$$\text{QUF1} = 0,33 \cdot \text{QRA1} + 0,33 \cdot \text{QRA2} + 0,33 \cdot \text{QRA3}$$

- Criteris d'avaluació de la **UF3** en %:

Qualificació dels Resultats d'Aprenentatge	Instruments d'avaluació (%)				
	A1				
	EX	PT	MEM	PE	G
RA1	10	30	20	30	10
RA2	10	30	20	30	10
RA3	10	30	20	30	10

La qualificació de la UF3 (QUF3) s'obté segons la següent ponderació:

$$\text{QUF1} = 0,33 \cdot \text{QRA1} + 0,33 \cdot \text{QRA2} + 0,33 \cdot \text{QRA3}$$

La nota final del mòdul s'obindrà a partir de la següent ponderació:

$$\text{QMP4} = 0,50 \text{ QUF1} + 0,17 \text{ QUF2} + 0,33 \text{ QUF3}$$

La qualificació d'una UF s'obté segons la següent ponderació:

- **Pràctiques (PT):** es podran realitzar en grup o de manera individual segons indiqui el professor/a. El seu lliurament dins del termini establert. Si la mitja de les pràctiques d'una UF és menor a 5 (sobre 10) automàticament quedarà suspesa la part pràctica.
- **Memòria de pràctiques (MEM):** Memòria de les pràctiques realitzades al taller.
- **Prova escrita (PE):** examen final sobre tots els continguts treballats. Si la mitja de les proves escrites d'una UF és menor que 3 automàticament quedarà suspesa la part teòrica.
- **Exercicis teòrics (EX):** Exercicis sobre el contingut de la unitat formativa. S'han d'entregar en el moment de fer la prova escrita.
- **Graella d'actitud (GA):** enregistrament del treball a classe, assistència i actitud. Dins de l'actitud es tindrà en compte el següent:
 - Puntualitat i assistència a classe.
 - Dos retards equivalent a una falta d'assistència injustificada.
 - Per tenir dret a l'avaluació contínua no és pot superar el 20% de les faltes d'assistència injustificades per cada UF.
 - Respecte als companys, professorat i material del centre
 - Participació a classe
 - Pulcritud i ordre en el lliurament de les pràctiques
 - Autonomia de treball
 - Raonament dels processos
 - Respecte de les normes del centre (no utilitzar mòbils a classe, l'accés a pàgines no autoritzades, etc.)

Així els resultats d'avaluació (RA) s'obtenen a partir de la següent formula:

$$RA = 0,5x P + 0,4x PE + 0,1x GA$$

L'arrodoniment de la nota es farà a partir de 0,6.

3 SEGONA CONVOCATÒRIA

El procediment ha de garantir l'avaluació contínua i l'avaluació de la part més procedimental per part del professorat:

S'estableixen dos períodes de recuperació de les Ufs pendents:

La primera serà durant la segona quinzena de febrer. Es realitzaran proves escrites i/o exercicis pràctics de recuperació de les UF's pendents i s'establirà un calendari d'exàmens. (només aplicable a mòduls que no s'ofereixen en els curs actual)

En cas de no superar una UF dins de l'avaluació contínua, l'alumne es podrà presentar a les proves de la **segona convocatòria** segons marca el calendari del centre i es durà a terme durant el mes de juny.

Aquestes proves poden constar, segons la UF, d'una prova pràctica i/o prova escrita.

4 CRITERIS DE PROMOCIÓ / REPETICIÓ DE CURS PER ALUMNES DE PRIMER CURS

Possibles situacions en que es pot trobar un alumne en finalitzar el primer curs:

- L'alumne/a **SUSPEN** un número d'UF's/mòduls amb una càrrega horària igual o superior al **40%** de les hores totals del curs.
 - L'alumne/a no promociona i per tant:
 - Repeteix les UF's/mòduls no superats de primer curs.
 - L'alumne/a podrà cursar mòduls de segon curs sempre que hi hagi compatibilitat horària al 100% i el mòdul s'imparteixi.

- No podrà cursar els mòduls de Síntesi i la FCT de segon curs.
- L'alumne/a **SUPERA** un número d'UF's/mòduls amb una càrrega horària igual o superior al **60%** de les hores totals del curs.
 - L'alumne/a no té cap UF pendent
 - Cursa tots els mòduls de segons curss.
 - L'alumne/a té UF's/mòduls pendents
 - Suspèn igual o menys del 20% d'hores de 1er curs
 - Cursa totes les UF's/mòduls de segon curss.
 - L'alumne/a recupera les UF's/mòduls pendents mitjançant el procediment establert pel centre (*).
 - Suspèn entre el 20% i el 40% d'hores de 1er curs
 - Ha de cursar obligatòriament les UF's/mòduls suspesos de 1er curs només en el cas que s'imparteixin. Si no s'imparteixen no els podrà cursar.
 - Podrà cursar mòduls de 2n curs si hi ha compatibilitat horària al 100%.

(*)Procediment per recuperar UF's/mòduls pendents:

El procediment ha de garantir l'avaluació contínua i l'avaluació de la part més procedimental per part del professorat:

- S'estableixen dos períodes de recuperació de les Ufs pendents:
 - La primera serà durant la segona quinzena (del 18 al 22) de febrer. Es realitzaran proves escrites i/o exercicis pràctics de recuperació de les UF's pendents i s'establirà un calendari d'exàmens.
 - La segona serà durant el mes de juny. Els alumnes amb pendents podran presentar-se a la segona convocatòria amb els alumnes de primer curs.
- Per tal que l'avaluació sigui contínua, els alumnes amb UF's pendents hauran de posar-se amb contacte amb el professor que imparteix la UF o el mòdul pendent. Aquest professor s'encarregarà de fer el seguiment de l'alumne/a mitjançant el lliurament de tasques i/o activitats. La presentació d'aquestes tasques serà obligatòria.
- En el cas que la UF/mòdul no s'imparteixi en el curs escolar, l'alumne haurà de parlar amb el tutor el qual li indicarà les tasques a fer per garantir l'avaluació contínua.

5 BIBLIOGRAFIA / WEBGRAFIA

• Bibliografia

Circuits de Fluids. Suspensió i Direcció MacMillan Professional
ISBN9788416653126

• Webgrafia

- Advantatge Macmillan
- www.aficionadosalamecanica.org
Web de l'estudiant d'automoció.
- http://www.autocity.com/profesional/inicio_profesional
- Portal destinat a professionals de la reparació d'automòbils. Seccions importants : Documents tècnics, Manuals de reparació i Fitxes tècniques de diversos models.
- TVZapper. (2013, 20 febrero). Funcionamiento de un amortiguador. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=fKldx5dSjLA>
- Profe Tolocka. (2017, 6 marzo). Cilindro simple efecto. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=4Sle0HFt0b4>
- Jc DI. (2010, 25 febrero). Actuadores neumáticos. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=U4cAeWZHyNE>
- Todocircuito.com. (2015, 11 marzo). Reglaje de Suspensiones de una motocicleta (por Carlos Morante). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=3S4ZGxbQI84&list=RDQMgUuLIUiTRSk&start_radio=1
- CitroenEspana. (2011, 15 junio). Citroën - Citroën C5: Suspensión Hidractiva III Plus. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=e0WoUgamGys&list=RDQMgUuLIUiTRSk&index=20>
- autodoc.es. (2016, 27 octubre). Cómo cambiar Amortiguadores delanteros en VW GOLF 4 [INSTRUCCIÓN] | AUTODOC. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IkMySKOZLeM&list=RDQMgUuLIUiTRSk&index=41>