

**Cicle formatiu de grau  
mitjà de**

**TM10-EMV-C**

**Electromecànica de  
vehicles automòbils**

**CURS 26-27**

# Índex

| Curs           | Mòdul | Codi | Nom                                        |
|----------------|-------|------|--------------------------------------------|
| <b>1r CURS</b> | M1    | 0452 | Motors                                     |
|                | M3    | 0454 | Circuits de fluids. Suspensió i direcció   |
|                | M4    | 0455 | Sistemes de transmissió i frenada          |
|                | M5    | 0456 | Sistemes de càrrega i arrencada            |
|                | M7    | 0458 | Sistemes de seguretat i confortabilitat    |
|                | M8    | 0260 | Mecanització bàsica                        |
|                | M9    | 0156 | Anglès professional                        |
|                | M12   | 1709 | Itinerari personal per a l'ocupabilitat I  |
|                | M14   |      | Mòdul professional optatiu I (Junt amb M1) |

## TM10-EMV M1 - 0452. Motors - CTM10-EMV M1 -0452. Motors

1r Curs  
 99h Centre  
 53h Estada Empresa

RA1. Caracteritza el funcionament dels motors de dos i quatre temps, interpretant-ne les variacions dels paràmetres característics i la funcionalitat dels elements que els constitueixen.

18h

Set 1

Set 6

RA2. Caracteritza els elements que constitueixen els sistemes de lubricació i refrigeració dels motors tèrmics, descrivint-ne la funció en el sistema

18h

Set 6

Set 12

RA3. Localitza avaries en els motors i en els seus sistemes de lubricació i de refrigeració relacionant-ne els símptomes i els efectes amb les causes que les produeixen i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals.

21h

Set 12

Set 19

RA4. Manté els motors tèrmics interpretant procediments establerts de reparació.

21h

Set 19

Set 26

RA5. Realitza el manteniment dels motors i dels sistemes de lubricació i de refrigeració interpretant els procediments establerts a la documentació tècnica i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals.

21h

Set 26

Set 33

| Professor/a                       | Jordi Grau Civit    Marc Toda<br>Callau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Professor/a responsable | Jordi Grau Civit |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>Estratègies metodològiques</b> | <p><b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES:</b><br/>                     Explicació teòrica per part del professor amb suports audiovisuals utilitzant material didàctic com llibres, apunts i informació de les marques referents al mòdul. Demostració de la realització de les activitats per part del professor .Donats els recursos disponibles per l'execució d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups que utilitzaran els equipaments successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne. El mòdul es cursarà durant el primer curs.<br/>                     En cas de desdoblament del grup, una part dels alumnes realitza les pràctiques sobre components i motors en suport i l'altra part treballa realitzant les pràctiques sobre vehicles.</p> <p><b>PLATAFORMA VIRTUAL:</b><br/>                     La plataforma virtual que s'utilitzarà serà l'aula virtual i el correu corporatiu amb les seves aplicacions.<br/>                     A l'aula virtual hi trobaran tot el material necessari per realitzar les tasques encomanades pel professor<br/>                     La descàrrega del material didàctic i de consulta, així com les fitxes necessàries per realitzar les pràctiques al taller es realitzarà a través del Moodle o Google Drive, facilitat pel/ls professors/es.<br/>                     El lliurament de les fitxes corresponents a cada tasca es farà en format paper una vegada finalitzada la pràctica i no es realitzarà la següent pràctica al taller mentre no sigui lliurada la pràctica anterior. Serà obligatori presentar la tasca tant física, com aula virtual o ELECTUDE encomanada pel professor. L'alumne que no</p> |                         |                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | entregui les tasques anirà a la biblioteca a realitzar-la.<br>Plataforma ELECTUDE, on es poden realitzar qüestionaris i/o explicacions dels diferents elements dels sistemes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Criteris d'avaluació</b>                     | $Q_{MP} = \left[ (0) \cdot 20 + \left[ RA \right]_1 + 0 \cdot 20 + \left[ RA \right]_2 + 0 \cdot 20 + \left[ RA \right]_3 + 0 \cdot 20 + \left[ RA \right]_4 + 0 \cdot 20 + \left[ RA \right]_5 \cdot 0.9 + 0.1 \cdot NE$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Criteris d'avaluació segona convocatòria</b> | <p>La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima.</p> <p>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge.</li> <li>• Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs.</li> <li>• Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</li> <li>• No hi ha límit de nota màxima.</li> <li>• En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</li> <li>• La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtéindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.</li> </ul>                    |
| <b>Criteris de semipresencialitat</b>           | En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Recursos</b>                                 | <p>Les sessions teòriques del MP, es realitzaran a les diferents aules del centre dotades de sistema informàtic amb canó.</p> <p>Les sessions pràctiques del MP es realitzaran als tallers MVT06, preparats específicament per la realització d'aquest mòdul.</p> <p>Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part dels tallers MVT06.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vehicles automòbils</li> <li>- Motocicletes</li> <li>- Instrumentació específica.</li> <li>- Banc de potència motocicletes.</li> </ul> <p>Els alumnes rebran a través de correu electrònic el material didàctic que fa referència a aquesta MP i on podran realitzar les activitats següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- consultes al professor de forma telemàtica</li> <li>- qüestionaris i tasques</li> <li>- presentació d'activitats</li> <li>- descàrrega de material didàctic</li> <li>- Aula virtual</li> <li>- Plataforma ELECTUDE</li> </ul> |
| <b>Incompatibilitat curricular</b>              | Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pla de contingència</b>                      | <p>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</p> <p>M1 MOTORS: <a href="https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=190">https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=190</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Informació addicional</b>                    | És obligatori l'ús dels EPI's per poder accedir al taller. Les activitats de l'aula virtual, plataforma ELECTUDE i/o tasques físiques s'hauran de presentar obligatoriament per poder continuar amb les tasques següents.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## TM10-EMV M3 - 0454. Circuits de fluids. Suspensió i direcció - C

1r Curs  
 132h Centre  
 66h Estada Empresa

- RA1. Determina les càrregues transmeses pels elements actuadors de sistemes hidràulics i pneumàtics, analitzant les lleis físiques que els governen. 22h Set 1 Set 11
- RA2. Munta circuits de fluids relacionant la funció dels seus elements amb l'operativitat del circuit. 22h Set 1 Set 11
- RA3. Caracteritza el funcionament dels sistemes de suspensió i direcció, descrivint la ubicació i funcionalitat dels elements que els constitueixen. 44h Set 12 Set 33
- RA4. Localitza avaries en els sistemes de suspensió i direcció relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen. Set 12 Set 33
- RA5. Manté els sistemes de suspensions convencionals i pilotades interpretant i aplicant procediments de treball establerts. 22h Set 12 Set 22
- RA6. Manté els sistemes de direccions convencionals i assistides interpretant i aplicant procediments de treball establerts. 22h Set 23 Set 33
- RA7. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant-los els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los. h Set 1 Set 33

| Professor/a                                     | Roger Segarra ; Raul Rovira                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Professor/a responsable | Roger Segarra |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| <b>Estratègies metodològiques</b>               | <p><i>Explicació magistral recolzada amb power point, aula virtual, treball cooperatiu sempre que les activitats ho permetin.</i></p> <p><i>Demostració per part del professor.</i></p> <p><i>Utilització de l'aula d'hidràulica i pneumàtica del centre (maquetes de pneumàtica, hidràulica i programa de simulació Fluidsim)</i></p> <p><i>Realització de treballs i fitxes de taller per part de l'alumne.</i></p> <p><i>Realització d'activitats individuals i en grup al taller amb l'equip de treball adient a cada situació.</i></p> <p><i>Aquestes es realitzaran sobre elements desmuntats o sobre vehicles, segons es consideri més adient.</i></p> <p><i>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 80%. Les classes on hi hagi dos professors es destinaran a activitats pràctiques i sempre que es pugui es dividirà el grup per aprofitar millor els recursos de què disposem i oferir una atenció més propera.</i></p> |                         |               |
| <b>Criteris d'avaluació</b>                     | <p><i>La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i></p> $QMP = (0'15 \cdot RA1 + 0'15 \cdot RA2 + 0'30 \cdot RA3 + 0'05 \cdot RA4 + 0'15 \cdot RA5 + 0'15 \cdot RA6 + 0'05 \cdot RA7) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$ <p><i>Serà necessari aprovar tots els exàmens i realitzar les tasques per poder aprovar cada RA.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |               |
| <b>Criteris d'avaluació segona convocatòria</b> | <p><i>La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima.</i></p> <p><i>La segona convocatòria consistirà en 3 blocs on es reparteixen els Ra's com s'especifica en la taula següent:</i></p> <p><i>RA1 + RA2 ; RA3 ; RA4 + RA5 + RA6 + RA7</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |               |
| <b>Criteris de semipresencialitat</b>           | <p><i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |               |
| <b>Recursos</b>                                 | <p><i>Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de MV-T07, i al laboratori d'hidràulica i pneumàtica del centre, segons Ra. La resta, en una aula polivalent.</i></p> <p><i>Disposarem de maquetes de pneumàtica, hidràulica i d'un carro de portàtils amb el programa de simulació Fluidsim instal·lat pel Ra2, i d'un taller amb elevadors i les eines</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |               |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>necessàries per realitzar les pràctiques sobre vehicles Ra 4,5,6,7.</p> <p>A banda dels elevadors, disposarem d'un equip d'alineació, màquines de desmuntatge i equilibrat de rodes.</p> <p>Es visitaran puntualment altres tallers per complementar les pràctiques amb maquinària que pugui formar part del temari del mòdul i es trobi en un altre taller.</p> <p>Part dels continguts teòrics del mòdul s'impartiran amb la plataforma Electude.</p> <p>Els tallers estan degudament senyalitzats amb els EPIs que fan falta. Serà responsabilitat de l'alumne portar-los cada dia. Si l'alumne no té els EPIs que fan falta no podrà accedir al taller, se li demanarà que vagi a la biblioteca on treballarà sobre Electude.</p> |
| <b>Incompatibilitat curricular</b> | Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Pla de contingència</b>         | <p>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</p> <p><a href="https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=401">https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=401</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Informació addicional</b>       | <p>Durant el primer trimestre treballarem a l'aula IM-HID, serà recomanable que l'alumne porti el portàtil personal que té assignat. A l'aula hi ha un carro amb PC's que es cediran als alumnes que ho necessitin. Els ordinadors són per treballar amb fluidsim, en cas de fer-ne un mal ús, no assistir a classe amb un mínim de regularitat o tenir una mala actitud, es demanarà a l'alumne que vagi a treballar a la biblioteca (on hi ha uns ordinadors per ús d'alumnat..)</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |

## TM10-EMV M4 - 0455. Sistemes de transmissió i frenada. - C

1r Curs  
99h Centre  
99h Estada Empresa

- RA1. Caracteritza el funcionament del sistema de transmissió descrivint-ne la ubicació i funcionalitat dels elements que el constitueixen. 24 h. Set 1 - Set 22
- RA2. Caracteritza el funcionament del sistema de frens descrivint-ne la ubicació i funcionalitat dels elements que el constitueixen. 15 h. Set 23 - Set 33
- RA3. Localitza avaries en els sistemes de transmissió i frenada relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen. 22 h. Set 1 - Set 33
- RA4. Manté els sistemes de transmissió de forces del vehicle interpretant i aplicant procediments de treball establerts. 26 h. Set 1 - Set 22
- RA5. Manté els sistemes de frens interpretant i aplicant procediments de treball establerts. 12 h. Set 23 - Set 33

| Professor/a                                     | M. Gonzalez / J. Piqué                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Professor/a responsable | J. Piqué |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
| <b>Estratègies metodològiques</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Teòrica:</b><br/><i>Es realitzaran les classes magistrals expositives i magistrals actives a l'aula establerta amb els mitjans audiovisuals corresponents, sempre que sigui necessari. També es portaran les eines que s'expliquen per tal que l'alumnat es familiaritzi amb elles. Els alumnes portaran el seu llibre de text corresponent al mòdul, material didàctic, i els estris necessaris per a poder treballar a l'aula.</i></li> <li>• <b>Pràctiques:</b><br/><i>Les pràctiques es realitzaran al taller en grups de 3 o 4 alumnes, sempre que sigui possible en funció dels recursos disponibles. Per a cada pràctica, caldrà extreure conclusions i lliurar-ho en el temps establert.</i></li> <li>• <i>Les explicacions es faran a l'aula polivalent i/o aula d'informàtica.</i></li> <li>• <i>En gairebé tots els resultats d'aprenentatge i/o activitats d'ensenyament aprenentatge s'han d'utilitzar una varietat d'estratègies: Explicació magistral expositiva, magistral activa recolzada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals: vídeos, equipament informàtic, etc.</i></li> <li>• <i>Realització d'activitats individualment.</i></li> <li>• <i>Les explicacions es faran a l'aula, aula taller i el diagnòstic i concreció d'avaries al taller.</i></li> <li>• <i>Realització d'activitats en grups per realitzar les pràctiques en vehicles i equips de diagnòstic, coneixent els sistemes que intervenen.</i></li> </ul> <p><i>D'altra banda, cal comentar que les estratègies metodològiques destinades a l'atenció de l'alumnat amb NEE i NESE seran determinades per l'orientadora del centre en funció de l'alumne i les seves necessitats.</i></p> <p><i>Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul té un desdoblament del 80%.</i></p> <p><i>El mòdul podrà incloure un Classroom i/o la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge en funció de les necessitats, sempre afavorint a l'alumnat en la necessitat si s'escau.</i></p> <p><i>Si s'escau, s'indicarà que és obligatori utilitzar aquestes plataformes per a tot l'alumnat matriculat al mòdul.</i></p> |                         |          |
| <b>Criteris d'avaluació</b>                     | <p><math>QMP = (0,28 \cdot RA1 + 0,15 \cdot RA2 + 0,20 \cdot RA3 + 0,27 \cdot RA4 + 0,10 \cdot RA5) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE</math></p> <p><i>Per superar el RA s'hauran d'entregar les pràctiques, fer les proves escrites, les proves pràctiques, realitzar els exercicis/qüestionaris i CC.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |          |
| <b>Criteris d'avaluació segona convocatòria</b> | <p><i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 proves agrupant resultats d'aprenentatge:</li> </ul> <p><i>Bloc 1 RA1, RA3 i RA4</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |          |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p><i>Bloc 2 RA2, RA3 i RA5</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</li> <li>- No hi ha límit de nota màxima.</li> <li>- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</li> <li>- La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Criteris de semipresencialitat</b> | <p><i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Recursos</b>                       | <p><i>Les activitats d'ensenyament aprenentatge es faran a l'aula de teoria, i/o informàtica, i taller MV-T09 amb la dotació d'equipament pròpia per fer aquestes en els diferents espais.</i></p> <p><i>Per l'estada en el taller es requerirà dur i utilitzar els EPI's per dur a terme les diferents activitats.</i></p> <p><i>Sistemes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vehicles.</li> <li>- Sistemes desmuntats i diversos components.</li> </ul> <p><i>Equips de treball:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equips d'eines de treball en el taller d'automoció.</li> <li>- Utilitatges específics.</li> <li>- Entrenador didàctic del sistema de frenada.</li> </ul> <p><i>Documentació tècnica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuals de reparacions.</li> <li>- Guies de taxació GT Estimate.</li> <li>- Programes en diferent suport, digital i de diagnòsi.</li> </ul> <p><i>Audiovisuals i informàtics:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equips informàtics.</li> <li>- Programari informàtic.</li> <li>- Vídeos sobre els sistemes de transmissió i trens de rodatge.</li> <li>- Pantalla digital.</li> <li>- Projector.</li> </ul> <p><i>EPI's:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roba de taller (Pantaló negre, samarreta i dessuadora BLAU FOSC/580).</li> <li>- Calçat de seguretat (EN20345).</li> <li>- Guants de mecànic (EN388).</li> <li>- Ulleres de seguretat (EN166, EN170). Quan siguin requerides.</li> <li>- Equip filtrant de partícules (FFP3) (EN149+A1). Quan siguin requerides.</li> </ul> |
| <b>Incompatibilitat curricular</b>    | <p><i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Pla de contingència</b>            | <p><i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i></p> <p><i><a href="https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=259">https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=259</a></i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Informació addicional</b>          | <p><i>En el cas que l'alumnat no dugui les tasques o activitats encomanades, s'adreçarà a la sala d'estudi per realitzar-les i completar-les.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## TM10-EMV M5 - 0456. Sistemes de càrrega i arrencada - C

1r Curs  
 165h Centre  
 33h Estada Empresa

RA1. Caracteritza la funcionalitat d'elements i conjunts elèctrics i electrònics bàsics als vehicles, aplicant les lleis i regles de l'electricitat i el magnetisme.

50h Set 1 Set 20

RA2. Munta circuits elèctrics i electrònics bàsics relacionant la funció dels seus elements amb l'operativitat del circuit.

50h Set 1 Set 20

RA3. Caracteritza el funcionament dels sistemes de càrrega i arrencada, descrivint la ubicació i funcionalitat dels elements que els constitueixen.

25h Set 20 Set 30

RA4. Localitza avaries dels circuits de càrrega i arrencada, relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen.

25h Set 20 Set 30

RA5. Manté el sistema de càrrega interpretant i aplicant procediments establerts segons especificacions tècniques.

8h Set 30 Set 32

RA6. Manté el sistema d'arrencada del vehicle i interpreta els procediments establerts pels fabricants, i aplicant-ne les especificacions tècniques.

7h Set 32 Set 33

| Professor/a                                     | Jordi Bigorra Hernandez i Josep Cortiella Morales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Professor/a responsable | Jordi Bigorra Hernandez |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Estratègies metodològiques</b>               | <p>Treballarem a l'aula amb classes magistrals, amb suport de llibre amb activitats i projector.</p> <p>Treballarem una hora a informàtica l'execució d'un llibre digital amb casos pràctics.</p> <p>Dues hores desdoblares o menys a l'aula teòrica.</p> <p>Dues hores desdoblares o més al laboratori d'electricitat, dos professors a la vegada amb entrenadors elèctrics atenent a la meitat dels entrenadors i alumnes cada professor.</p> <p>Explicar la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul, dependent de les necessitats i preferències del professorat.</p> <p>Especificaran també quin material hi podran trobar i quin seguiment es farà, sempre afavorint a l'alumnat que no hagi pogut assistir a la sessió o que segueixi la modalitat semipresencial. Si s'escau, s'indicarà que és obligatori utilitzar aquestes plataformes per a tot l'alumnat matriculat al mòdul.</p> |                         |                         |
| <b>Criteris d'avaluació</b>                     | $QMP = (0,3 \cdot RA1 + 0,3 \cdot RA2 + 0,2 \cdot RA3 + 0,15 \cdot RA4 + 0,025 \cdot RA5 + 0,025 \cdot RA6) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                         |
| <b>Criteris d'avaluació segona convocatòria</b> | <p>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</p> <p>- 6 proves agrupant resultats d'aprenentatge</p> <p>RA1 RA2 RA3 RA4 RA5 RA6</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                         |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</li> <li>- No hi ha límit de nota màxima.</li> <li>- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</li> <li>- La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.</li> </ul> |
| <b>Críteris de semipresencialitat</b> | En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Recursos</b>                       | <p>Aula teòrica amb projector, un o dos professors.</p> <p>Taller amb vehicles, un o dos professors.</p> <p>Laboratori d'electricitat amb entrenadors, dos professors amb tot el grup, separant l'activitat de cada professor a una meitat del grup.</p> <p>Aula d'informàtica amb ordinadors amb un professor tot el grup.</p>                                                                                                     |
| <b>Incompatibilitat curricular</b>    | Aquest Mòdul de 1r presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs M6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Pla de contingència</b>            | <p>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</p> <p><a href="https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=108">https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=108</a></p>                           |
| <b>Informació addicional</b>          | Obligatori porta el material escolar obligatori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## TM10-EMV M7 - 458. Sistemes de seguretat i confortabilitat - C

1r Curs  
 99h Centre  
 66h Estada Empresa

- RA1. Caracteritza la funcionalitat i constitució dels elements que conformen els sistemes de seguretat i confortabilitat, descrivint-ne la funció en el conjunt al qual pertany. 22h Set 15 Set 24
- RA2. Localitza avaries als sistemes de seguretat i confortabilitat relacionant els símptomes i efectes amb les causes que les produeixen. 5 h Set 33 Set 24
- RA3. Manté els sistemes de control de la temperatura de l'habitacle, analitzant i aplicant processos de treball establerts. 22h Set 25 Set 14 22%
- RA4. Manté les instal·lacions i realitza el muntatge d'equips audiovisuals, de comunicació i confort, descrivint les tècniques d'instal·lació i muntatge. 30h Set 4 Set 14 31%
- RA5. Manté els sistemes de seguretat de les persones i del propi vehicle, interpretant i aplicant procediments de treball establerts. 6 h Set 15 Set 24
- RA6. Substitueix llunes i elements auxiliars de la carrosseria descrivint els procediments de substitució i muntatge. 11 h Set 15 Set 24
- RA7. Aplica les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los. 3 h Set 1 Set 3

| Professor/a                                     | Merche Dasí i Marc González                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Professor/a responsable | Merche Dasí |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| <b>Estratègies metodològiques</b>               | <i>Per poder impartir aquest mòdul farem ús dels diferents recursos metodològics: Aula virtual, plataforma digital d'aprenentatges ELECTUDE, dossier de continguts teòrics i presentacions amb continguts audiovisual.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |             |
| <b>Criteris d'avaluació</b>                     | $QMP=(0,22 \cdot RA1+0,05 \cdot RA2+0,22 \cdot RA3+0,31 \cdot RA4+0,05 \cdot RA5+0,11 \cdot RA6+0,03 \cdot RA7) \cdot 0,9+0,1 \cdot NE$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |             |
| <b>Criteris d'avaluació segona convocatòria</b> | <p><i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge.</i></li> <li><i>• Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs.</i></li> <li><i>• Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</i></li> <li><i>• No hi ha límit de nota màxima.</i></li> <li><i>• En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i></li> <li><i>• La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària</i></li> </ul> |                         |             |
| <b>Criteris de semipresencialitat</b>           | <i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |             |
| <b>Recursos</b>                                 | <p><i>Tots els RA es faran a l'aula de teoria i al taller MV-T12 .</i></p> <p><i>Documentació tècnica: Manuals de reparacions i Programes en diferent suport de diagnosi.</i></p> <p><i>Audiovisuals i informàtics: Equips informàtics. Programari informàtic. Vídeos sobre els sistemes de seguretat i confortabilitat en els vehicles automòbils. Projector Vídeo</i></p> <p><i>Equips de treball: Equips d'eines del mecànic. Utillatges específics. Maquinària diversa per realitzar diversos processos</i></p> <p><i>Sistemes: Vehicles i Sistemes desmuntats i material didàctic</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |             |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Incompatibilitat curricular</b> | <i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Pla de contingència</b>         | <i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:<br/><a href="https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=474">https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=474</a></i> |
| <b>Informació addicional</b>       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## TM10-EMV M8 - 0260. Mecanització Bàsica. - C

1r Curs  
 66h Centre  
 0h Estada Empresa

RA1. Dibuixa croquis de peces interpretant la simbologia específica i aplicant els convencionalismes de representació corresponents. 22h. Set 1 - Set 11  
 RA2. Traça peces per a la mecanització posterior, relacionant les especificacions de croquis i de plànols amb la precisió dels equips de mesura. 4h Set 12 - Set 13  
 RA3. Mecanitza peces manualment relacionant les tècniques de mesurament amb els marges de tolerància de les mesures donades en croquis i plànols. 20h. Set 14 - Set 23  
 RA4. Rosca peces exteriorment i interiorment, executant les operacions i els càlculs necessaris. 10h. Set 24 - Set 28  
 RA5. Uneix elements metàl·lics i d'acabat mitjançant soldadura tova descrivint les tècniques utilitzades en cada cas. 10h. Set 29 - Set 33

| Professor/a                                     | Gerard Mulet ; Roger Segarra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Professor/a responsable | Gerard Mulet |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
| <b>Estratègies metodològiques</b>               | A l'inici de curs començarem amb classes magistrals que aniran evolucionant cap al treball cooperatiu i l'autoaprenentatge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |              |
| <b>Criteris d'avaluació</b>                     | $QMP = 0'40 \cdot RA1 + 0,05 \cdot RA2 + 0'30 \cdot RA3 + 0'20 \cdot RA4 + 0,05 \cdot RA5$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |              |
| <b>Criteris d'avaluació segona convocatòria</b> | <p>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge.</li> <li>- Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat.</li> <li>- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</li> <li>- No hi ha límit de nota màxima.</li> <li>- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</li> <li>- La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.</li> <li>- 3 proves agrupant resultats d'aprenentatge.</li> </ul> <p>Bloc 1 RA1<br/>                     Bloc 2 RA2, RA3 i RA4<br/>                     Bloc 3 RA5</p> |                         |              |
| <b>Criteris de semipresencialitat</b>           | En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |              |
| <b>Recursos</b>                                 | <p>Disposarem d'una aula de teoria amb projector i mitjans per poder fer classe magistral i treballar en grups.</p> <p>Disposarem també del taller MV-T14 on segons Ra realitzarem les classes, dotat de les màquines i mitjans necessaris per dur a terme el mòdul.</p> <p>Els EPI's seran imprescindibles per poder accedir i treballar al taller.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |              |
| <b>Incompatibilitat curricular</b>              | Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |              |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pla de contingència</b>   | <i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:<br/><a href="https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/index.php?categoryid=40">https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/index.php?categoryid=40</a></i> |
| <b>Informació addicional</b> | <i>És obligatori l'ús dels EPI's per poder accedir al taller. Les activitats de l'aula virtual, plataforma ELECTUDE i/o tasques físiques s'hauran de presentar obligatòriament per poder continuar amb les tasques següents.<br/>La presentació de les tasques és individual, cada alumne s'ha de fer responsable de fer-la i entregar-la en el termini establert.</i>                                                 |

## TM10-EMV M9 - 0156. Anglès Professional- C

1r Curs  
66h Centre  
0h Estada Empresa

RA1. Comprèn informació, d'índole professional i quotidiana, continguda en discursos orals senzills, emesos en llengua estàndard, desxifrant el contingut global del missatge, i relacionant-lo amb els recursos lingüístics corresponents.

RA2. Comprèn informació professional continguda en textos escrits senzills, analitzant de manera comprensiva el seu contingut.

RA3. Emet missatges orals senzills, clars i estructurats, participant com a agent actiu en converses professionals.

RA4. Redacta textos senzills en llengua estàndard, relacionant les regles gramaticals amb la seva finalitat.

RA5. Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, descrivint les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.

| Professor/a                                     | Lídia Valls Rius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Professor/a responsable | Lídia Valls Rius |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>Estratègies metodològiques</b>               | <p><i>Estratègies metodològiques</i></p> <p><i>Al principi de curs, s'explicarà les diferents activitats escrites i orals que els alumnes hauran de realitzar durant el mòdul i els corresponents criteris d'avaluació.</i></p> <p><i>Les sessions es desenvoluparan a partir d'explicacions i el treball individual de l'alumne o en petits grups d'alumnes de forma col·laborativa o cooperativa depenent de la tasca a assolir.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                  |
| <b>Criteris d'avaluació</b>                     | <p><b>AVALUACIÓ DEL MÒDUL</b></p> <p><i>Per a aprovar adel mòdul d'Anglès Professional cal superar cada Resultat d'Aprenentatge (RA) per separat amb una nota mínima de 5.</i></p> <p><i>La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i></p> <p><i><math>QMP=0,20 \cdot RA1 + 0,20 \cdot RA2 + 0,20 \cdot RA3 + 0,20 \cdot RA4 + 0,20 \cdot RA5</math></i></p> <p><i>La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant Proves escrites (Pe) i Capacitats Clau (CC).</i></p> <p><i>Les Capacitats Clau representen el 10% de la qualificació individual de cada RA.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                  |
| <b>Criteris d'avaluació segona convocatòria</b> | <p><i>La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima.</i></p> <p><i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge.</i></li> <li><i>- Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs.</i></li> <li><i>- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</i></li> <li><i>- No hi ha límit de nota màxima.</i></li> <li><i>- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i></li> <li><i>- La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.</i></li> </ul> |                         |                  |
| <b>Criteris de semipresencialitat</b>           | <p><i>En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                  |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Recursos</b>                    | <p>- Les sessions lectives del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula assignada. A l'aula d'informàtica o amb ordinadors portàtils es podran realitzar algunes activitats de consolidació i projectes que ajudaran a l'adquisició dels objectius.</p> <p>- És obligatòria l'adquisició dels llibres de text i portar-lo a classe, en cas contrari, no es permetrà l'entrada. No s'admetran llibres usats (amb les respostes escrites).</p> <p>- El llibre obligatori per aquest curs 2026-2027 és:<br/> <i>Let's speed up! Inglés para Automoción</i> (Editorial Paraninfo).</p> |
| <b>Incompatibilitat curricular</b> | Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Pla de contingència</b>         | <p>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</p> <p><a href="https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=129">https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=129</a></p>                                                                                                                                                                            |
| <b>Informació addicional</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## TM10-EMV M12 - 1709. Itinerari personal per a l'ocupabilitat I - C

1r Curs  
 99h Centre  
 0h Estada Empresa

RA2. Assoleix les competències necessàries per a l'obtenció del títol de Tècnic Bàsic en Prevenció de Riscos Laborals. 30 h. Set 1 - Set 10.

RA3. Analitza les seves condicions laborals com a persona treballadora per compte d'altri, identificant-les en els principals tipus de canvis i vicissituds rellevants que es poden presentar en la relació laboral, en la normativa laboral i, especialment, en el conveni col·lectiu del sector. 48 h. Set 11 - Set 26

RA1. Distingeix les característiques del sector productiu i defineix els llocs de treball, relacionant-los amb les competències professionals expressades en el títol. 3h. Set 27 - Set 27.

RA4. Analitza i avalua el seu potencial professional i els seus interessos per a guiar-se en el procés d'autoorientació i elabora un full de ruta per a la inserció professional partint de l'anàlisi de les competències, interessos i destreses personals. 9 h. Set 28 - Set 30.

RA5. Aplica les estratègies per a l'aprenentatge autònom reconeixent el seu valor professionalitzador, dissenyant i optimitzant el seu propi entorn d'aprenentatge fent ús de les tecnologies digitals com a eines d'aprenentatge autònom, sent coherent amb la seva identitat digital i els seus objectius professionals plantejats en el seu pla de desenvolupament individual. 9 h. Set 31 - Set 33.

| Professor/a                                     | Adelaida Álvarez Burgueño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Professor/a responsable | Adelaida Álvarez Burgueño |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| <b>Estratègies metodològiques</b>               | <i>Aprenentatge significatiu i vivencial. Sessions teòriques i pràctiques. Metodologia ABP. Utilització de l'Aula Virtual del centre amb material disponible en format digital i lliurament de tasques per part de l'alumnat.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                           |
| <b>Criteris d'avaluació</b>                     | <p><i>Per aprovar el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5.</i></p> <p><i>La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i><br/> <math display="block">QMP=0'06 \cdot RA1 + 0'30 \cdot RA2 + 0'40 \cdot RA3 + 0'12 \cdot RA4 + 0'12 \cdot RA5</math></p> <p><i>La qualificació mínima a les proves escrites per poder aplicar la mitjana ponderada en cadascun dels resultats d'aprenentatge és un 4.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                           |
| <b>Criteris d'avaluació segona convocatòria</b> | <p><i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- 3 proves agrupant resultats d'aprenentatge</i></li> </ul> <p><i>Bloc 1 RA1, RA4 i RA5</i></p> <p><i>Bloc 2 RA2</i></p> <p><i>Bloc 3 RA3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</i></li> <li><i>- No hi ha límit de nota màxima.</i></li> <li><i>- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i></li> </ul> |                         |                           |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | - La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Criteris de semipresencialitat</b> | En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Recursos</b>                       | <p>El llibre és de caràcter obligatori com a guia i suport amb la resta de material de l'aula virtual:</p> <p>Itinerari personal per a l'ocupabilitat 1</p> <p>Editorial: Mc Graw Hill</p> <p>ISBN: 978-84-486-5209-8</p>                                                                                                                                                                                 |
| <b>Incompatibilitat curricular</b>    | Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Pla de contingència</b>            | <p>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</p> <p><a href="https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=476">https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=476</a></p> |
| <b>Informació addicional</b>          | Si l'alumnat no es presenta a una prova escrita, cal justificar el motiu a prefectura d'estudis qui decidirà si el professorat pot repetir-la.                                                                                                                                                                                                                                                            |

## TM10-EMV M14 - Mòdul professional optatiu I: Motocicletes - CMOTOS

1r Curs  
 33h Centre  
 0h Estada Empresa

RA1. Caracteritza el funcionament dels motors de dos i quatre temps, interpretant-ne les variacions dels paràmetres característics i la funcionalitat dels elements que els constitueixen.

10h Set 1 Set 33 50%

RA2. Realitza el manteniment dels motors i dels sistemes de lubricació i de refrigeració interpretant els procediments establerts a la documentació tècnica i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals.

23h Set 1 Set 33 50%

| Professor/a                                     | JORDI GRAU CIVIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Professor/a responsable | JORDI GRAU CIVIT |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>Estratègies metodològiques</b>               | <p><i>Explicacions per part del professor recolzades amb suport audiovisual i/o informàtic: Llibre de text, vídeos, canó de projecció,... utilitzant material didàctic com llibres, apunts i informació de les marques punteres referents al mòdul.</i></p> <p><i>Explicació de la realització de les activitats per part del professor.</i><br/> <i>Demostració amb equips didàctics per part del/ls professor/s.</i></p> <p><i>La plataforma virtual que s'utilitzarà serà l'aula virtual i el correu corporatiu amb les seves aplicacions.</i><br/> <i>A l'aula virtual hi trobaran tot el material necessari per realitzar les tasques encomanades pel professor</i><br/> <i>La descàrrega del material didàctic i de consulta, així com les fitxes necessàries per realitzar les pràctiques al taller es realitzarà a través del Moodle o Google Drive, facilitat pel/ls professors/es.</i><br/> <i>El lliurament de les fitxes corresponents a cada tasca es farà en format paper una vegada finalitzada la pràctica i no es realitzarà la següent pràctica al taller mentre no sigui lliurada la pràctica anterior.</i></p> |                         |                  |
| <b>Criteris d'avaluació</b>                     | QMP= 0,5.RA1 + 0,5.RA2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                  |
| <b>Criteris d'avaluació segona convocatòria</b> | <p><i>La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima.</i></p> <p><i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i><br/> <i>Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge.</i><br/> <i>Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat.</i><br/> <i>Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</i><br/> <i>No hi ha límit de nota màxima.</i><br/> <i>En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                  |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <i>La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Criteris de semipresencialitat</b> | <i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Recursos</b>                       | <p><i>Les sessions teòriques del MP, es realitzaran a les diferents aules del centre dotades de sistema informàtic i canó projector.</i></p> <p><i>Les sessions pràctiques del MP es realitzaran als tallers MVT06, preparats específicament per la realització d'aquest mòdul.</i></p> <p><i>Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part dels tallers MVT06.</i></p> <p><i>-Recursos:</i></p> <p><i>-Esquips i accessoris de motos.</i></p> <p><i>-Eines per el desmuntatge i manteniment de les motos.</i></p> <p><i>-Programes informàtics específics d'algunes marques per buscar informació concreta.</i></p> <p><i>-1 BMW 850</i></p> <p><i>-1 BMW 1200</i></p> <p><i>-1Honda 650</i></p> <p><i>-1Yamaha 250</i></p> <p><i>-1 elevador de motos</i></p> <p><i>-1 banc de potencia de motos</i></p> <p><i>Els EPI's son imprescindibles per accedir al taller, i han de ser dels color indicats pel cicle formatiu que s'està cursant.</i></p> |
| <b>Incompatibilitat curricular</b>    | <i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Pla de contingència</b>            | <p><i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i></p> <p><i><a href="https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=574">https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=574</a></i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Informació addicional</b>          | *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |