



**Cicle formatiu de grau  
mitjà de**

# **TM30-EMM**

**Electromecànica de  
maquinària**

**CURS 21-22**

# Índex

<b>M1</b>	Motors
<b>M2</b>	Sistemes auxiliars del motor
<b>M3</b>	Sistemes de suspensió i guiatge
<b>M4</b>	Sistemes de força i detenció *
<b>M5</b>	Sistemes d'accionament d'equips i accessoris de maquinària * (1r i 2n curs)
<b>M6</b>	Equips i accessoris i maquinària
<b>M7</b>	Sistemes de càrrega, engegada i motors elèctrics
<b>M8</b>	Circuits elèctrics, electrònics i de confortabilitat *
<b>M9</b>	Mecanitzat bàsic
<b>M10</b>	Formació i orientació laboral
<b>M11</b>	Empresa i Iniciativa emprenedora
<b>M12</b>	Anglès tècnic
<b>M13</b>	Síntesi *
<b>M14</b>	Formació pràctica en centres de treball

(\*) Mòduls treballats per projectes

## TM30-EMM - Electromecànica de maquinària

1r

### Motors

<b>M1</b>	UF1: Motors. Funcionament i components 33h UF2: Verificació de motors 66h UF3: Diagnosi d'avaries i manteniment dels motors 33h	<b>132h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Javier Barba Garrancho</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>
		<i>Javier Barba Garrancho</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Aquest mòdul s'imparteix al llarg del primer curs amb una assignació setmanal de 4 hores.</p> <p>La unitat formativa 1 disposa de les suficients hores per tal de desenvolupar els continguts existents.</p> <p>Les estratègies metodològiques a utilitzar es basaran en explicacions magistrals per part del professor amb suports audiovisuals utilitzant material didàctic com llibres, apunts, programa electude i informació de les marques referents al mòdul.</p> <p>Les activitats pràctiques començaran amb una demostració per part del professor.</p> <p>Donats els recursos disponibles per l'execució d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups que utilitzaran els equips i vehicles successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne.</p> <p>La puntuació mínima per aprovar les diferents unitats formatives que formen part del mòdul serà de 5 sobre 10.</p> <p>L'alumne no superarà la unitat formativa sense la presentació d'alguna de les proves i/o aquesta no obtingui una nota superior o igual a 4.</p> <p>En cada unitat formativa, a més de la realització de proves escrites (Pe) i proves de taller (Pt), s'avaluaran mitjançant una graella d'observacions (G) les capacitats clau dels alumnes.</p> <p>L'ús dels epi's és totalment obligatori. La no utilització d'aquests perjudica la nota de la graella d'observacions e implica la no realització de pràctiques de taller.</p> <p>Al finalitzar cada unitat formativa es tractaran els dubtes existents i les mancances dels alumnes que no hagin superat la respectiva unitat formativa.</p>
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 unitats formatives.</p> <p><math>Q_{mp} = 0,2 \cdot Q_{uf1} + 0,5 \cdot Q_{uf2} + 0,3 \cdot Q_{uf3}</math></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>L'alumnat disposarà d'una avaluació extraordinària una vegada finalitzades totes les unitats formatives per tal superar les unitats formatives no aprovades durant el curs.</p> <p>En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada UF.</p>

	La nota màxima en aquesta avaluació serà de 5.
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Modalitat semipresencial: UF1
<b>RECURSOS</b>	<p>Les sessions conceptuals del MP, es realitzaran a les diferents aules del centre dotades de sistema informàtic amb canó.</p> <p>Les sessions procedimentals del MP es realitzaran als taller MVT11 i MVT06 preparats específicament per la realització d'aquest mòdul.</p> <p>Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part dels tallers MVT11 i MVT06</p> <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></ul>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Cap.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>S'utilitzarà per la comunicació amb l'alumnat el correu electrònic, meet, hangouts drive etc.. el seguiment de l'UF es realitzarà mitjançant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apunts</li><li>• Exercicis</li><li>• Exercicis resolts</li><li>• Pàgines web de consulta</li><li>• Vídeos didàctics de curta durada</li><li>• Utilització com a eina de reforç i/o avaluació l'aplicació ELECTUDE.</li></ul> <p><i>L'aula virtual del centre serà la plataforma prioritària utilitzada per realitzar aquest seguiment.</i></p> <p><i>La planificació es realitzaria setmanalment indicant les tasques, exàmens i dates d'aquestes.</i></p> <p><i>Quadre exemple:</i></p> <p><i>Setmana Tasca</i></p> <p><i>Setmana</i></p> <p><i>Setmana</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>La avaluació de cada Uf, es realitzarà tenint en compte els següents percentatges:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</li></ul> <p><math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math></p> <p><i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p> <p><i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i></p> <p>.</p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	$Qmp = 0,2 \cdot Quf1 + 0,5 \cdot Quf2 + 0,3 \cdot Quf3$
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i></p> <p><i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></p> <p><i>El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu.</i></p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p><i>Cap.</i></p>

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Sistemes auxiliars del motor diesel

M2	UF 1: sistemes auxiliars dels motors dièsel. 33+0 UF 2: sobrealimentació i anticontaminació 20+0 UF 3: diagnosi i manteniment dels sistemes auxiliars dièsel. 46+0 UF 4: altres combustibles 33+0	132
----	--	-----

PROFESSOR/A	<i>David Gallego</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>David Gallego</i>
-------------	----------------------	-------------------------	----------------------

RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Donats els recursos disponibles per a la impartició d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups. Al principi del curs, es repartirà un dossier amb les pràctiques que caldrà realitzar. El fet d'haver d'emprar eines i utilitatges al principi de la classe, endreçar-les i haver de realitzar la neteja dels llocs de treball al final, fa que es proposin sessions d'un mínim de 2hores de durada.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs.</p> <p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior, atenent els següents criteris:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 1r trimestre s'inicien totes.</li> <li>• El 2n trimestre finalitzen totes.</li> </ul>
----------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,25 \cdot QUF1 + 0,25 \cdot QUF2 + 0,25 \cdot QUF3 + 0,25 \cdot QUF4$
-------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>La recuperació per part de l'alumnat es realitzarà mitjançant una avaluació extraordinària una vegada finalitzades totes les unitats formatives per tal de superar les unitats formatives no aprovades durant el curs.</p> <p>En la prova extraordinària, els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació.</p> <p>En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada UF.</p>
-------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF1 : SI, UF2: SI, UF3: NO UF4: NO
--------------------------------	------------------------------------

RECURSOS	<p>Dossier de fitxes de treball, amb les activitats corresponents.</p> <p>Aula amb material audiovisual: projectors , canó projector, maquetes de simulació de sistemes, elements de gran varietat de sistemes auxiliars.</p> <p>Documentació tècnica i didàctica dels vehicles i sistemes: REVISTA TÈNICA DEL AUTOMÒBIL, GUIA DE TASACIONS, NEOTEC, Autodata, Electude, etc.</p> <p>2- Analitzadors de gasos (BOSCH).</p> <p>2- Oscil·loscopis FLUKE (2 canals)</p> <p>1- Equip de diagnosi Autocom ADP186 (MIAC)</p> <p>Polímetres.</p>
----------	---



	<p>2-Pinces amperimètriques. 1-Equip de diagnosi BOSCH. (Esitronic) 1-Equip control pressió de sistemes d'injecció de benzina. 1-Carro de pressió de benzina. 2-Llums estroboscòpiques benzina. 1- Equip borneres de fins 60 pins. 1- Equip borneres de fins 150 pins. 1- Equip borneres de fins 180 pins. 3- Equip borneres de fins 120 pins. 1-Comprovador de càrrega de bateries. Material petit de diagnosi, i eines adequades per treballar. 8- Vehicles amb sistemes d'encesa diferent. 6- Vehicles amb sistemes d'injecció de benzina diferent. 4- maquetes d'injecció de benzina.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Cap

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Presentacions en PDF, per cada activitat</i> <i>Quadern de exercicis-treball amb qüestions sobre els vídeos i les presentacions per cada activitat</i> <i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></i> <i>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</i> <i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i> <i>El quadern-qüestionari en Word el retorna l'alumne per Mail, es corregeix, es valora, i es retorna al alumne amb les correccions.</i> <i>La avaluació de cada Uf, es realitzarà tenint en compte els següents percentatges:</i> <i>- Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</i> <i><math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math></i> <i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i> <i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> <i><math>QMP = 0'25 \cdot QUF1 + 0'25 \cdot QUF2 + 0'25 \cdot QUF3 + 0'25 \cdot QUF4</math></i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i> <i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i> <i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i></p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>RECURSOS</b>	<i>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<i>Cap</i>



<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Sistemes de suspensió i guiat

M3	UF 1: Circuits de fluids 66 + 0 66 h UF 2: Sistemes de suspensió i direcció 33 + 33 66 h UF 3: Diagnosi i manteniment dels sistemes de suspensió i direcció 66+0 66h	<b>165h ores + 33h</b>
----	--	--------------------------------

PROFESSOR/A	<i>Javier Barba Garrancho</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Javier Barba Garrancho</i>
-------------	-------------------------------	-------------------------	-------------------------------

RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Explicació de la realització de les activitats per part del professorat. Explicació magistral recolzada amb power point.</p> <p>Demostració amb equips didàctics per part del professorat.</p> <p>Simulació amb maquetes i/o equips didàctics per part de l'alumnat.</p> <p>Donats els recursos disponibles per l'execució d'aquest mòdul, les sessions al taller es desenvoluparan dividint l'alumnat en petits grups que utilitzaran els equips</p> <p>Successivament, depenent de les tasques assignades a cada alumne/a.</p> <p>Explicació magistral recolzada amb power point</p> <p>Demostració per part del professor.</p> <p>Utilització de l'aula d'hidràulica i pneumàtica del centre (maquetes de pneumàtica, hidràulica i programa de simulació Fluidsim)</p> <p>Realització de treballs i fitxes de taller per part de l'alumne</p> <p>Realització d'activitats individuals i en grup al taller amb l'equip de treball adient a cada situació. Aquestes es realitzaran sobre elements desmuntats o sobre vehicles, segons es consideri més adient.</p>
----------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0.33 UF1 + 0.33 UF2 + 0.34 UF3$
-------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre.
-------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Es pot realitzar en modalitat semipresencial UF1 i UF2.
--------------------------------	---

RECURSOS	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de MVT11 i al laboratori d'hidràulica i pneumàtica del centre, segons la UF .La resta, en una aula polivalent. Disposarem de maquetes de pneumàtica, hidràulica i programa de simulació Fluidsim per la UF1, i d'un taller amb elevadors i les eines necessàries per realitzar les pràctiques sobre vehicles en la UF3. 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.
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Cap.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>S'utilitzarà per la comunicació amb l'alumnat el correu electrònic, meet, hangouts drive etc.. el seguiment de l'UF es realitzarà mitjançant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apunts</li> <li>• Exercicis</li> <li>• Exercicis resolts</li> <li>• Pàgines web de consulta</li> <li>• Vídeos didàctics de curta durada</li> <li>• Utilització com a eina de reforç i/o avaluació l'aplicació ELECTUDE.</li> </ul> <p><i>L'aula virtual del centre serà la plataforma prioritària utilitzada per realitzar aquest seguiment.</i></p> <p><i>La planificació es realitzaria setmanalment indicant les tasques, exàmens i dates d'aquestes.</i></p> <p><i>Quadre exemple:</i></p> <p><i>Setmana Tasca</i></p> <p><i>Setmana</i></p> <p><i>Setmana</i></p> <p><i>Setmana</i></p> <p><i>Setmana</i></p> <p><i>Setmana</i></p> <p><i>Setmana</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>La avaluació de cada Uf, es realitzarà tenint en compte els següents percentatges:</i></p> <p><i>- Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</i></p> <p><i><math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math></i></p> <p><i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p> <p><i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i></p> <p><i><math>QMP=0.33 UF1 + 0.33 UF2 + 0.34 UF3</math></i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i></p> <p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i></p> <p><i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i></p> <p><i>El calendari serà l'establert pel centre.</i></p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>RECURSOS</b>	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives. El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu.</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<i>Cap.</i>

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Sistemes de força i detenció

<b>M4</b>	UF 1: Sistemes de força 33h UF 2: Sistemes de detenció 33h UF 3: Diagnosi i manteniment de sistemes de força i detenció 66h	<b>132h</b>
-----------	---	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Javier Barba Garrancho</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Javier Barba Garrancho</i>
--------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Donat el contingut d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan amb tot el grup aula.</p> <p>Per a un millor funcionament es dividirà el grup classe, en grups de 2 a 3 alumnes.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs.</p> <p>Explicació de la realització de les activitats per part del professorat. Explicació magistral recolzada amb power point.</p> <p>Demostració amb equips didàctics per part del professorat.</p> <p>Simulació amb maquetes i/o equips didàctics per part de l'alumnat.</p> <p>Donats els recursos disponibles per l'execució d'aquest mòdul, les sessions al taller es desenvoluparan dividint l'alumnat en petits grups que utilitzaran els equips</p> <p>Successivament, depenent de les tasques assignades a cada alumne/a.</p> <p>Explicació magistral recolzada amb power point</p> <p>Demostració per part del professor.</p> <p>Realització de treballs i fitxes de taller per part de l'alumne</p> <p>Realització d'activitats individuals i en grup al taller amb l'equip de treball adient a cada situació. Aquestes es realitzaran sobre elements desmuntats o sobre vehicles, segons es consideri més adient.</p>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0.25 UF1 + 0.25 UF2 + 0.50 UF3$
--------------------------------------	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre.
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Es pot realitzar en modalitat semipresencial UF1 i UF2.
---------------------------------------	---

<b>RECURSOS</b>	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de MVT11. La resta, en una aula polivalent. En el taller tindrem elevadors i les eines necessàries per
-----------------	---

	realitzar les pràctiques sobre vehicles en la UF3. 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.
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Les tasques de taller o procediments es realitzaran com a projectes per tal de garantir la part competencial de l'alumnat dintre del Mòdul.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>S'utilitzarà per la comunicació amb l'alumnat el correu electrònic, meet, hangouts drive etc.. el seguiment de l'UF es realitzarà mitjançant:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apunts</li><li>• Exercicis</li><li>• Exercicis resolts</li><li>• Pàgines web de consulta</li><li>• Vídeos didàctics de curta durada</li><li>• Utilització com a eina de reforç i/o avaluació l'aplicació ELECTUDE.</li></ul> <p>L'aula virtual del centre serà la plataforma prioritària utilitzada per realitzar aquest seguiment.</p> <p>La planificació es realitzaria setmanalment indicant les tasques, exàmens i dates d'aquestes.</p> <p>Quadre exemple:</p> <p>Setmana Tasca</p> <p>Setmana</p> <p>Setmana</p> <p>Setmana</p> <p>Setmana</p> <p>Setmana</p> <p>Setmana</p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</p> <p>La avaluació de cada Uf, es realitzarà tenint en compte els següents percentatges:</p> <p>- Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</p> $QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$ <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</p> $QMP=0.25 UF1 + 0.25 UF2 + 0.50 UF3$
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</p> <p>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</p> <p>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</p> <p>El calendari serà l'establert pel centre.</p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>RECURSOS</b>	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives. El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu.</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<i>Les tasques de taller o procediments es realitzaran com a projectes per tal de garantir la part competencial de l'alumnat dintre del Mòdul.</i>

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## SISTEMES D'ACCIONAMENT D'EQUIPS I ACCESSORIS DE MAQUINÀRIA

<b>M5</b>	UF 1: Sistemes de comandament i accionament. 33h	<b>33 hores</b>
-----------	--	---------------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>JORDI GRAU CIVIT</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>JORDI GRAU CIVIT</i>
--------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Explicació de la realització de les activitats per part del professor.</li> <li>• Demostració amb equips didàctics per part del/ls professor/s.</li> <li>• Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 80 % si hi ha suficient matrícula.</li> <li>• Donats els recursos disponibles per l'execució d'aquest mòdul, les sessions al taller es desenvoluparan dividint els alumnes en petits grups que utilitzaran els equips i la maquinària del taller successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne.</li> <li>• Realització d'activitats en equip, amb grups de 3 ó 4 alumnes:</li> <li>• Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible i a través del Google Drive i/o amb el coreu corporatiu de centre.</li> <li>• El mòdul es cursarà durant el segon curs del cicle.</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	Quf= 0,5.RA1+0,5.RA2
--------------------------------------	----------------------

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Al finalitzar la unitat formativa es tractaran els dubtes existents i les mancances dels alumnes que no hagin superat la respectiva unitat formativa. L'alumnat disposarà d'una avaluació extraordinària una vegada finalitzada la unitats formativa per tal superar-la.
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	UF1 - Semipresencial
---------------------------------------	----------------------



<b>RECURSOS</b>	<p>Aula d'audiovisuals: Equip de so, ordinador personal i canó de projecció.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipament i maquinària diversa al taller per a realitzar les explicacions pràctiques.</li> <li>- Vídeos didàctics.</li> <li>- Manuals tècnics d'empreses col·laboradores</li> </ul>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Cap

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge:</i></p> <p><i>Fent servir el correu electrònic del professor i dels alumnes i fent ús del drive per compartir fitxers:</i></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apunts</li> <li>• Exercicis</li> <li>• Exercicis resolts</li> <li>• Pàgines web de consulta, exercicis de reforç i ampliació.</li> <li>• Aula Virtual del Mòdul</li> <li>• Vídeos didàctics de curta durada</li> <li>• Utilització com a eina de reforç, si és possible, l'ELECTUDE La planificació és la següent:</li> <li>• A primera hora, i seguint l'horari de grup, es realitzarà una videoconferència per resoldre dubtes de les tasques anteriors i per fer una explicació i un planning de les tasques de la setmana, al mateix temps s'obriràn les tasques a l'aula virtual i es tancaran a finals de setmana. L'assistència és obligatòria.</li> <li>• Hi haurà una entrega per setmana que serà els dimarts abans de les 12.00h on els alumnes lliuraran els exercicis proposats de les unitats proposades.</li> <li>• Les activitats / exercicis a lliurar poden ser qüestionaris, resums, càlculs o fotografies realitzades per l'alumnat i penjades al drive o enviades per correu electrònic.</li> <li>• Si l'alumnat no entrega la tasca, aquesta no podrà ser avaluada per tal de qualificar el mòdul.</li> </ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>En cas de suspendre la UF a la convocatòria ordinària, es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs. En cas de no poder-se fer al centre, es farà virtualment. (El calendari serà l'establert pel centre)</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.), correu electrònic i amb el Programa ELECTUDE (si és possible i si s'escau) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts durant les hores lectives del</i></p>





# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

---

*mòdul.*

---

**INFORMACIÓ  
ADDITIONAL**

*Cap*

---

---

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## SISTEMES D'ACCIONAMENT D'EQUIPS I ACCESSORIS DE MAQUINÀRIA

M5	UF 1: Sistemes de comandament i accionament. 44h UF 2: Diagnosi i manteniment dels sistemes d'accionament d'equips i accessoris de maquinària. 77h UF 3: Instal·lació de nous sistemes d'accionament. 44h	132+ 33
----	---	------------

PROFESSOR/A	<i>JORDI GRAU CIVIT</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>JORDI GRAU CIVIT</i>
-------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
--------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Explicació de la realització de les activitats per part del professor.</li> <li>Demostració amb equips didàctics per part del/ls professor/s.</li> <li>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 80 % si hi ha suficient matrícula.</li> <li>Donats els recursos disponibles per l'execució d'aquest mòdul, les sessions al taller es desenvoluparan dividint els alumnes en petits grups que utilitzaran els equips i la maquinària del taller successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne.</li> <li>Realització d'activitats en equip, amb grups de 3 ó 4 alumnes:</li> <li>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible i a través del Google Drive i/o amb el coreu corporatiu de centre.</li> <li>El mòdul es cursarà durant el segon curs del cicle.</li> </ul>
----------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Per superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 unitats formatives</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:</p> $Qmp = 0,25 \cdot Quf1 + 0,5 \cdot Quf2 + 0,25 \cdot Quf3$ <p>La puntuació mínima per aprovar les diferents unitats formatives que formen part del mòdul serà de 5 sobre 10.</p> <p>L'alumne no superarà la unitat formativa sense la presentació d'alguna de les proves i/o aquesta no obtingui una nota superior o igual a 4.</p> <p>En cada unitat formativa, a més de la realització de proves escrites (Pe) i proves de taller (Pt), s'avaluaran les capacitats clau dels alumnes mitjançant una graella d'observacions (G).</p> <p>L'ús dels epi's és totalment obligatori. La no utilització d'aquests perjudica la nota de la graella d'observacions e implica la no realització de pràctiques de taller.</p>
-------------------------------	--

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Al finalitzar cada unitat formativa es tractaran els dubtes existents i les mancances dels alumnes que no hagin superat la respectiva unitat formativa. L'alumnat disposarà d'una avaluació extraordinària una vegada finalitzades totes les unitats formatives per tal superar les unitats formatives no aprovades durant el curs. En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada UF.
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	UF1 - Semipresencial UF2 - Presencial UF3 - Presencial
<b>RECURSOS</b>	Aula d'audiovisuals: Equip de so, ordinador personal i canó de projecció. - Jocs d'eines complets pel desmuntatge, muntatge i reparació de circuits. - Equipament i maquinària diversa al taller per a realitzar les pràctiques. - Vídeos didàctics. - Manuals tècnics d'empreses col·laboradores - 4 tractors -4 carretons elevadors -Equips i accessoris de maquinària per poder desenvolupar el mòdul
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Cap

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge: Fent servir el correu electrònic del professor i dels alumnes i fent ús del drive per compartir fitxers: Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apunts</li><li>• Exercicis</li><li>• Exercicis resolts</li><li>• Pàgines web de consulta, exercicis de reforç i ampliació.</li><li>• Aula Virtual del Mòdul</li><li>• Vídeos didàctics de curta durada</li><li>• Utilització com a eina de reforç, si és possible, l'ELECTUDE La planificació és la següent:</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• A primera hora, i seguint l'horari de grup, es realitzarà una videoconferència per resoldre dubtes de les tasques anteriors i per fer una explicació i un planning de les tasques de la setmana, al mateix temps s'obriràn les tasques a l'aula virtual i es tancaran a finals de setmana. L'assistència és obligatòria.</li><li>• Hi haurà una entrega per setmana que serà els dimarts abans de les 12.00h on els alumnes lliuraran els exercicis proposats de les unitats proposades.</li><li>• Les activitats / exercicis a lliurar poden ser qüestionaris, resums, càlculs o fotografies realitzades per l'alumnat i penjades al drive o enviades per correu electrònic.</li><li>• Si l'alumnat no entrega la tasca, aquesta no podrà ser avaluada per tal de qualificar el mòdul.</li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>En cas de suspendre la UF a la convocatòria ordinària, es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs. En cas de no poder-se fer al centre, es farà virtualment. (El calendari serà l'establert pel centre)</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.), correu electrònic i amb el Programa ELECTUDE (si és possible i si s'escau) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts durant les hores lectives del mòdul.</i></p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p><i>Cap</i></p>

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## EQUIPS I ACCESSORIS DE MAQUINÀRIA

<b>M6</b>	UF1: Equips i accessoris de maquinària UF2: Diagnosi i manteniment d'equips i accessoris de maquinària UF3: Instal·lació de nous equips i accessoris de maquinària	<b>132 h</b>
-----------	--	--------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>JORDI GRAU CIVIT</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>JORDI GRAU CIVIT</i>
--------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Explicació de la realització de les activitats per part del professor.</li> <li>Demostració amb equips didàctics per part del/ls professor/s.</li> <li>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 80 % si hi ha suficient matrícula.</li> <li>Donats els recursos disponibles per l'execució d'aquest mòdul, les sessions al taller es desenvoluparan dividint els alumnes en petits grups que utilitzaran els equips i la maquinària del taller successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne.</li> <li>Realització d'activitats en equip, amb grups de 3 ó 4 alumnes:</li> <li>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible i a través del Google Drive i/o amb el coreu corporatiu de centre.</li> <li>El mòdul es cursarà durant el primer curs del cicle.</li> </ul>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 unitats formatives</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:</p> $Qmp = 0,25 \cdot Quf1 + 0,5 \cdot Quf2 + 0,25 \cdot Quf3$ <p>La puntuació mínima per aprovar les diferents unitats formatives que formen part del mòdul serà de 5 sobre 10.</p> <p>L'alumne no superarà la unitat formativa sense la presentació d'alguna de les proves i/o aquesta no obtingui una nota superior o igual a 4.</p> <p>En cada unitat formativa, a més de la realització de proves escrites (Pe) i proves de taller (Pt), s'avaluaran les capacitats clau dels alumnes mitjançant una graella d'observacions (G).</p> <p>L'ús dels epi's és totalment obligatori. La no utilització d'aquests perjudica la nota de la graella d'observacions e implica la no realització de pràctiques de taller.</p>
--------------------------------------	--

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Al finalitzar cada unitat formativa es tractaran els dubtes existents i les mancances dels alumnes que no hagin superat la respectiva unitat formativa. L'alumnat disposarà d'una avaluació extraordinària una vegada finalitzades totes les unitats formatives per tal superar les unitats formatives no aprovades durant el curs. En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada UF.
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	UF1 - Semipresencial UF2 - Presencial UF3 - Presencial
<b>RECURSOS</b>	Aula d'audiovisuals: Equip de so, ordinador personal i canó de projecció. - Jocs d'eines complets pel desmuntatge, muntatge i reparació de circuits. - Equipament i maquinària diversa al taller per a realitzar les pràctiques. - Vídeos didàctics. - Manuals tècnics d'empreses col·laboradores - 4 tractors -4 carretons elevadors -Equips i accessoris de maquinària per poder desenvolupar el mòdul
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Cap

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b></p> <p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge: Fent servir el correu electrònic del professor i dels alumnes i fent ús del drive per compartir fitxers: Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apunts</li><li>• Exercicis</li><li>• Exercicis resolts</li><li>• Pàgines web de consulta, exercicis de reforç i ampliació.</li><li>• Aula Virtual del Mòdul</li><li>• Vídeos didàctics de curta durada</li><li>• Utilització com a eina de reforç, si és possible, l'ELECTUDE La planificació és la següent:</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• A primera hora, i seguint l'horari de grup, es realitzarà una videoconferència per resoldre dubtes de les tasques anteriors i per fer una explicació i un planning de les tasques de la setmana, al mateix temps s'obriràn les tasques a l'aula virtual i es tancaran a finals de setmana. L'assistència és obligatòria.</li><li>• Hi haurà una entrega per setmana que serà els dimarts abans de les 12.00h on els alumnes lliuraran els exercicis proposats de les unitats proposades.</li><li>• Les activitats / exercicis a lliurar poden ser qüestionaris, resums, càlculs o fotografies realitzades per l'alumnat i penjades al drive o enviades per correu electrònic.</li><li>• Si l'alumnat no entrega la tasca, aquesta no podrà ser avaluada per tal de qualificar el mòdul.</li></ul>
-----------------------------------	--



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial En cas de suspendre la UF a la convocatòria ordinària, es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs. En cas de no poder-se fer al centre, es farà virtualment. (El calendari serà l'establert pel centre)</i>
<b>RECURSOS</b>	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.), correu electrònic i amb el Programa ELECTUDE (si és possible i si s'escau) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic. El professorat respondrà els missatges rebuts durant les hores lectives del mòdul.</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<i>Cap</i>

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Sistemes de càrrega, engegada i motors elèctrics.

M7	UF1: Principis electrotècnics bàsics 33 h UF2: Circuits elèctrics bàsics 33 h UF3: Circuits de càrrega. Funcionament, verificació i diagnosi 33h UF4: Motors elèctrics. Funcionament, verificació i diagnosi 33h	132h
----	---	------

PROFESSOR/A	<i>David Millet</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>David Millet</i>
-------------	---------------------	-------------------------	---------------------

RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Explicació magistral recolzada amb fitxers informàtics. Canó de projecció i internet. Exposició, sempre que sigui possible, amb exemples pràctics i reals. Simulació amb equips didàctics, per part dels alumnes, generalment amb petits grups de 2 o 3 alumnes cadascun. Realització d'activitats de laboratori i treballs en petits grups de 2 o 3 alumnes cadascun. Realització d'activitats en taller, en petits grups de 2 o 3 alumnes cadascun.
----------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Les notes es posaran de forma conjunta entre els professors que formen l'equip docent del mòdul. Els resultats d'aprenentatge tenen un valor proporcional dintre de la UF.</p> <p>La nota obtinguda en cada RA s'obindrà del sumatori ponderat de cadascun dels instruments d'avaluació. Els instruments d'avaluació podran ser de tipus teòric, pràctic i actitudinal.</p> <p>- I.A. TEÒRICS: Es divideixen en tres. Preguntes diàries: S'haurà de tenir, al menys, dues notes per cada UF. Exàmens: Es realitzaran els exàmens adients per a cada UF. Dossier de teoria: Cada UF es finalitzarà amb el lliurament del dossier amb tots els exercicis fets a classe. És obligatori haver lliurat els dossiers durant el curs per aprovar. Passada la data termini i durant 5 dies naturals podrà lliurar-se el dossier, però en aquest cas la nota màxima serà 4.</p> <p>- I.A. PRÀCTICS: Es divideixen en dos. Nota de taller: resulta de les notes diàries de taller. Dossier de pràctiques: Cada pràctica realitzada es finalitzarà amb el lliurament del dossier. Hi haurà una data màxima per lliurar-lo. És obligatori haver lliurat els dossiers durant el curs per aprovar. Passada la data termini i durant 5 dies naturals podrà lliurar-se el dossier, però en aquest cas la nota màxima serà 4.</p> <p>- I.A. ACTITUD: Representa un 15% de la nota de la UF i queda desglossat de la següent manera: assistència i puntualitat, es permet un 10% de faltes injustificades, en cas de superar aquest percentatge quedarà suspesa la UF amb la necessitat de recuperar-la en la convocatòria extraordinària.</p> <p>Respecte envers als companys, professor i l'entorn educatiu. Interès i afany de superació. Els continguts actitudinals seran determinants i podrà comportar la no superació de l'avaluació en cas de ser negatius. Per poder fer la mitjana entre ells, serà imprescindible igualar o superar la nota de 4,00 en tots els instruments d'avaluació de la unitat formativa Per a superar el</p>
---------------------------------	--



	<p>Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: L'avaluació de la UF es farà de forma contínua al llarg de la seva durada.</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>La recuperació de la UF es durà a terme a la finalització del curs segons calendari de centre, es a dir, es convocarà una prova extraordinària per poder recuperar la UF estudiada. La convocatòria extraordinària serà independent per cada UF no superada.</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<p>UF1: SI Semipresencialitat UF2: NO Semipresencialitat UF3: NO Semipresencialitat UF4: NO Semipresencialitat</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Entrenadors d'electricitat i electrònica amb el dossier de realització de pràctiques. Material necessari per seguir les pràctiques a realitzar. Fotocòpies lliurades pel professor. Dotació d'eines. Carregador de bateries, densímetres. Polímetres. Vehicles del taller. Motors d'arrencada, alternadors. Imants. Canó de projecció i connexió a internet a l'aula. Manuais de taller.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>Es tindrà el recolzament de la psicopedagoga del centre.</p>

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Com a estratègies metodològiques es faran servir:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Classes interactives</li><li>- Utilització de l'aula virtual</li><li>- Treball cooperatiu</li><li>- Treball individual</li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial excepte aquells que impliquin un procediment pràctic.</i></p> <p><i>L'avaluació es realitzarà tenint en compte els següents percentatges:</i></p> <p><i>Participació en les classes interactives: 40%</i></p> <p><i>Entrega de treballs tant individuals com d'equip: 60%</i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>La recuperació es realitzarà en la convocatòria extraordinària amb el calendari que establirà el centre.</i></p> <p><i>La prova consistirà en un test i preguntes curtes de cada unitat formativa no superada que es realitzarà amb la plataforma moodle del centre.</i></p> <p><i>A més per superar la unitat formativa, s'haurà de presentar un treball en el temps i termini establert pel professor.</i></p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>RECURSOS</b>	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes. També es farà servir si es possible la llicència Electude per poder fer la part més pràctica. Així mateix s'establirà un canal de Youtube on el professor penjarà vídeos divulgatius sobre diferents aspectes dels temes tractes en cada unitat formativa.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<i>Es tindrà el recolzament de la psicopedagoga del centre.</i>

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Circuits elèctrics electrònics i de confortabilitat

M8	UF 1: circuits elèctrics auxiliars de maquinària. 60 hores UF 2: sistemes de confort i instal·lació de nous equips. 32 hores UF 3: manteniment i reciclatge dels sistemes amb gasos refrigerants. 40 hores	132h
----	--	------

PROFESSOR/A	<i>David Millet</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>David Millet</i>
-------------	---------------------	-------------------------	---------------------

RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Donat el contingut d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan amb tot el grup aula.</p> <p>Per a un millor funcionament es dividirà el grup classe, en grups de 2 a 3 alumnes.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs.</p> <p>El MP es cursarà realitzant diversos projectes, tal i com es detalla a l'apartat anterior on es detalla el tercer nivell de concreció d'aquest mòdul professional, aquests es realitzaran de forma consecutiva.</p> <p>La metodologia a emprar és la següent:</p> <p>Explicació del contingut teòric a treballar amb el projecte.</p> <p>Explicació a la pissarra i una còpia a l'aula virtual de tots els punts a treballar.</p> <p>Les classes s'impartiran a l'aula de teoria, taller de maquinària.</p> <p>Es lliurarà el projecte via moodle, una còpia impresa per al professor i la maqueta o màquina finalitzada.</p>
----------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Per avaluar el projecte es realitzarà mitjançant una rubrica, on hi constaran tots els aspectes a treballar. Entre tots els projectes es ponderarà la nota.</p> <p>Pel que fa a la valoració de les actituds es tindrà en compte l'adquisició de les capacitats clau que s'indiquen a l'annex dels currículums dels cicles formatius, de forma directa i indirecta.</p> <p>La modalitat presencial implica l'assistència obligatòria de l'alumnat a totes les hores previstes al Mòdul. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar el Mòdul.</p> <p>Si l'alumne/a no assisteix a classe i/o superi el 20 % de faltes d'assistència perd l'avaluació contínua de cada unitat formativa (UF).</p> <p>La fórmula per avaluar el mòdul professional serà la rúbrica abans mencionada.</p>
---------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>La recuperació es realitzarà en acabar el curs, en el període de proves Extraordinàries segons calendari del centre.</p> <p>La prova extraordinària constarà de la realització d'un o varis projectes del quals pugui assolir totes les competències no realitzades en l'avaluació ordinària</p>
-------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESEN-	NO HI HA L'OPCIÓ DE SEMIPRESENCIALITAT
-------------------------	--

<b>CIALITAT</b>	
<b>RECURSOS</b>	AULA EQUIPADA AMB CANÓ, MV-T11 EQUIPAT AMB LA MAQUINÀRIA PER PODER IMPARTIR EL MÒDUL, AULA-TALLER AL PROPI TALLER, LABORATORI D'HIDRÀULICA
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<i>Com a estratègies metodològiques es faran servir:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Classes interactives</li><li>- Utilització de l'aula virtual</li><li>- Treball cooperatiu</li><li>- Treball individual</li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial excepte aquells que impliquin un procediment pràctic. L'avaluació es realitzarà tenint en compte els següents percentatges: Participació en les classes interactives: 40% Entrega de treballs tant individuals com d'equip: 60%</i>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<i>La recuperació es realitzarà en la convocatòria extraordinària amb el calendari que establirà el centre. La prova consistirà en un test i preguntes curtes de cada unitat formativa no superada que es realitzarà amb la plataforma moodle del centre. A més per superar la unitat formativa, s'haurà de presentar un treball en el temps i termini establert pel professor</i>
<b>RECURSOS</b>	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes. També es farà servir si es possible la llicència Electude per poder fer la part més pràctica. Així mateix s'establirà un canal de Youtube on el professor penjarà vídeos divulgatius sobre diferents aspectes dels temes tractes en cada unitat formativa.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-

## TM30-EMM - Electromecànica de maquinària 1r

### Mecanitzat Bàsic.

<b>M9</b>	UF 1: Dibuix tècnic i traçat de peces. 22h UF 2: Mecanitzat manual de peces. 22h UF 3: Soldadura. 22h	66h.
-----------	---	------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>F.Puig / J.Piqué</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>F.Puig</i>
--------------------	-------------------------	--------------------------------	---------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicació magistral</li> <li>Demostració per part del professor.</li> <li>Seguiment del dossier de dibuix.</li> <li>Realització d'activitats individuals al taller amb l'equip de treball adient a cada situació.</li> <li>Realització d'operacions de mecanitzats.</li> <li>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament.</li> <li>Les UFs van en ordre numèric, la UF1, UF2 i UF3</li> </ul>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	$QMP=0,33 \cdot QUF1 + 0,33 \cdot QUF2 + 0,33 \cdot QUF3$
--------------------------------------	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre.
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	UF1 Sí UF2 No UF3 No
---------------------------------------	----------------------------

<b>RECURSOS</b>	Jocs d'eines complets pel taller. Manuals de màquines. Canó de projecció..... Ordinadors. Programari informàtic Vídeos didàctics. Dossier alumnes. <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</a>
-----------------	---

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	L'alumne haurà de tenir el seu dossier en paper per poder seguir les classes.
------------------------------	---

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Presentacions en PDF, per cada activitat.</i></p> <p><i>Quadern de exercicis-treball amb qüestions sobre els vídeos i les presentacions per cada activitat.</i></p> <p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual:</i> <i><a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a> i/o Classroom</i></p> <p><i>S'utilitzaran vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant.</i></p> <p><i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>El quadern-qüestionari en Word el retorna l'alumne per Mail, es corregeix, es valora, i es retorna al alumne amb les correccions.</i></p> <p><i>L'avaluació de cada Uf, es realitzarà tenint en compte els següents percentatges:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>- Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves), i P (Participació a l'aula virtual).</i></li></ul> <p><i><math>QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math></i></p> <p><i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p> <p><i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> <i><math>QMP = 0'33 \cdot QUF1 + 0'33 \cdot QUF2 + 0'33 \cdot QUF3</math></i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i></p> <p><i>Si no fos possible, la prova es realitzarà mitjançant examen on-line el dia i hora que el centre decideixi.</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via aula Virtual i/o Classroom i l'alumnat els treballarà a distància.</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual, correu electrònic oficial del centre i/o Classroom.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i></p> <p><i>El professorat no respondrà missatges fora de l'h</i></p>
<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	<p><i>L'alumne haurà de tenir el seu dossier en paper per poder seguir les classes.</i></p>

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## FORMACIO I ORIENTACIO LABORAL

<b>M10</b>	UF1:INCORPORACIÓ AL TREBALL:33H UF2:PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS:33H	<b>66H</b>
------------	---	------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>FINA MUÑOZ MULERO</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>FINA MUÑOZ MULERO</i>
--------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup.</li> <li>• Es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, es plantejaran a classe diferents exercicis, (aprenentatge basat en exercicis), es discutiran diferents casos, (aprenentatge basat en discussió de casos) i cadascun dels alumnes realitzarà diversos treballs en els que aplicarà els coneixements assolits.</li> <li>• Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament</li> <li>• El mòdul es cursarà durant el primer curs.</li> </ul> <p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior i amb la temporalització següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La UF2 s'inicia al començament del curs i es finalitzarà aproximadament en la setmana 11</li> <li>• La UF1 s'inicia en la setmana 12 i s'acabarà al final del curs.</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><math>QMP = 0.50.QUF1 + 0.50.QUF2</math></p> <p>Els instruments d'avaluació estaran formats per les proves escrites i treballs pràctics realitzats durant el curs.</p> <p>Cadascuna de les proves i treballs pràctics s'avaluarà amb una nota de 0 a 10 punt, que serà la suma de les notes obtingudes en cadascun dels apartats de la prova o treball. Per a superar la proves o treballs pràctics, caldrà tenir una nota superior a 5.</p> <p>Prova escrita (Pe): qüestions, test, resolució de problemes.</p> <p>Pràctiques (Pt): activitats realitzades de forma individual o en grup per cada alumne</p> <p>Pràctiques (Pte): activitats realitzades en grup</p> <p>Graella d'observació (G): observació sistemàtica dels alumnes mentre realitzen els exercicis i problemes relacionats amb cada activitat d'aprenentatge, en aquesta graella s'anotaran principalment les següents dades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lliurament del treball en la data fixada.</li> <li>• Pulcritud en la presentació del treball.</li> </ul>
--------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resolució de problemes.</li></ul> <p>L'avaluació de la UF es farà de forma contínua al llarg de la seva durada</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 2 unitats formatives.</p> <p>Es realitzarà el càlcul a partir de la qualificació de 5 de les UF.</p> <p>-En cas de no superar una UF de forma contínua, o perdre el dret a l'avaluació ordinària, es realitzarà una prova extraordinària en el període de recuperació establert pel centre. Aquesta tindrà forma escrita i/o pràctica.</p> <p>L'assistència regular al mòdul és condició indispensable per a l'avaluació continuada en convocatòria ordinària. Les faltes d'assistència injustificades: superar el 20% de faltes donarà lloc a la pèrdua del dret a l'avaluació contínua d'acord amb el NOF del centre.</p> <p>Els alumnes que no assisteixin als exàmens en convocatòria ordinària en la hora i data indicada, amb justificació oficial, realitzaran aquesta prova a final de la unitat formativa corresponent.</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Els mateixos que a la programació telemàtica
<b>RECURSOS</b>	<p>Espai: aula curs</p> <p>-Equipaments: ordinadors, projector,....</p> <p>-Material didàctic: apunts del professor, llibre de text FOL ed. Editex, obligatori Canó de projecció.....</p> <p>Ordinadors....</p> <p>Vídeos didàctics.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada l'entorn virtual d'aprenentatge, tant pel grau mitjà com pel superior: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></i></li><li>• <i>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, igualment que el lliurament de les pràctiques de l'alumnat.</i></li><li>• <i>Realització d'activitats individualment telemàtiques i/o en grup (drive), recolzades amb powerpoints, enllaços a pàgines webs i vídeos didàctics sobre els conceptes dels nuclis formatius corresponents.</i></li><li>• <i>La part teòrica i la part pràctica tenen una relació molt estreta per la qual cosa, mitjançant videoconferència es poden fer sessions teòriques per definir conceptes nous i resoldre dubtes i sessions per a treballar-los de forma pràctica mitjançant exercicis del llibre de FOL, o material proporcionat pel professorat (excels, word, powerpoint...).</i></li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ,</b>	<i>El mateix que en la docència presencial exceptuant les proves escrites que poden ser formularis google i les exposicions orals que poden ser</i>





# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>PUNTUACIÓ</b>	<i>powerpoints, treballs o vídeos fets per l'alumnat en temps de confinament. De la mateixa forma, es tindran en compte els continguts actitudinals com l'assistència a la classe virtual, la implicació i la interacció telemàtica de l'alumnat dintre de cadascun dels resultats d'aprenentatge.</i>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<i>Es faran proves de recuperació teòric-pràctiques o formularis en les convocatòries que fixi la Prefectura d'estudis del centre. Remarcar que la incompareixença el dia d'una prova d'avaluació telemàtica comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària de la mateixa igual que en l'avaluació presencial.</i> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• Aquells alumnes que no es puguin presentar a les proves ordinàries d'avaluació continua se'ls hi farà en finalitzar la UF, sempre i quan tinguin document oficial que justifiqui la falta d'assistència.</i></li><li><i>• A l'avaluació extraordinària la nota màxima serà d'un 5. Els percentatges igual que en l'avaluació presencial.</i></li></ul>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><i>• El mateix material digital necessari per assolir la docència telemàtica, proporcionat via aula virtual del centre, tal i com s'ha explicat en el punt 5 d'aquesta programació.</i></li><li><i>• No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></li></ul>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><i>• El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</i></li><li><i>• El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i></li></ul>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	.

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Empresa i iniciativa emprendedora

<b>M11</b>	UF1: Empresa i iniciativa emprendedora: 66 h	<b>66 h</b>
------------	--	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Andrea Herrero Sales</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Andrea Herrero Sales</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>La metodologia utilitzada està basada en la metodologia ABP on les exposicions orals es combinen amb resolució de casos a l'aula, debats, vídeos, treball en equip, recerca a Internet, entre altres.</p> <p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a> La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, igualment que el lliurament de les pràctiques i el projecte final.</p>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>L'avaluació de la UF es farà puntuant: proves escrites, pràctiques, proves pràctiques, el projecte d'empresa i l'observació directa del professorat segons les actituds mostrades al llarg el curs.</p> <p>La qualificació de la UF1 s'obté segons la següent ponderació:        QUF1: 0,20·RA1+0,20·RA2+0,30·RA3+0,30·RA4</p> <p>S'ha de tenir un mínim de 4 en les proves realitzades dels RA'S per fer la qualificació del mòdul i el resultat no pot ser menys de 5.</p>
--	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Prova teòrica/pràctica i presentació del pla d'empresa.</p> <p>A l'avaluació extraordinària la nota màxima serà d'un 5.</p>
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Els mateixos que en la docència presencial.
---------------------------------------	---

<b>RECURSOS</b>	<p>Material didàctic audiovisual (apunts, articles, exercicis, entre altres) i informàtic pel professorat (Aula Virtual del centre).</p> <p>Bibliografia i documentació laboral: comptable, jurídica, administrativa, etc.</p> <p>Llibre de text: Empresa i iniciativa emprendedora 360<sup>a</sup> de l'Editorial Editex.</p>
-----------------	--

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/</a>
------------------------------	--

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

## ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES

*Classes utilitzant entorns virtuals i material de la professora penjat a l'aula virtual del centre (videos, enllaços, presentacions, exercicis, etc...).*

## CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ

*Igual que en la docència presencial exceptuant les proves escrites que poden ser formularis google i les exposicions orals que poden ser powerpoints, treballs o vídeos fet per l'alumnat en temps de confinament.  
Es tindran en compte els continguts actitudinals com l'assistència a la classe virtual, la implicació i la interacció telemàtica de l'alumnat dintre de cadascun dels resultats d'aprenentatge.*

## CRITERIS DE RECUPERACIÓ

*Igual que en la docència telemàtica.*

## RECURSOS

*Material del professorat audiovisual i informàtic.  
Aula virtual del centre.  
Ordinador amb càmera i connectivitat.*

## ATENCIÓ PERSONALITZADA

*El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.*

## INFORMACIÓ ADDITIONAL

*El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/>*

## TM30-EMM - Electromecànica de maquinària

1r

### Anglès tècnic

**M12**

UF1 Anglès Tècnic 99h

99h

PROFESSOR/A

*David Millet*

PROFESSOR/A  
RESPONSABLE

*David Millet*

RESULTATS  
D'APRENTATGE

Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES  
METODOLÒGIQUES

Al principi de curs, s'explicarà les diferents activitats escrites i orals que els alumnes hauran de realitzar durant la UF 1 i els corresponents criteris d'avaluació.

- Les sessions es desenvoluparan a partir d'explicacions i el treball individual de l'alumne o en petits grups d'alumnes.
- El MP s'organitza en una única UF1, segons s'indica a l'apartat anterior, i hi ha sis nuclis de Formació.
- Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul no té desdoblament.
- El mòdul es cursarà durant el primer curs.

CRITERIS  
D'AVALUACIÓ,  
PUNTUACIÓ

100% = 70% (proves escrites i/o orals) + 30% (assistència, puntualitat, participació a classe i deures)

CRITERIS DE  
RECUPERACIÓ

La recuperació extraordinària es realitzarà en la data que l'institut determini. L'alumne/a recuperarà el MP amb la mateixa nota que obtingui a la prova extraordinària.

CRITERIS DE  
SEMIPRESEN-  
CIALITAT

Els previstos pel centre.

RECURSOS

Llibre de text LET'S SPEED UP (Inglés para automoció)  
(Editorial Paraninfo) i banc de recursos compartits

INFORMACIÓ  
ADDITIONAL

L'Aula Virtual es farà servir de manera habitual.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a> Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<i>Els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<i>Els mateixos que estan establerts en la docència presencial. La prova de recuperació extraordinària serà presencial o virtual depenent de la situació sanitària.</i>
<b>RECURSOS</b>	<i>Ordinador amb càmera i connectivitat</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives. El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu. No s'acceptaran lliuraments per corre</i>
<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	<i>L'Aula Virtual es farà servir de manera habitual.</i>

<b>TM30-EMM - Electromecànica de maquinària</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## SINTESI

<b>M13</b>	UF1-SINTESI	<b>66 h</b>
------------	-------------	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>FEDE PUIG</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>FEDE PUIG</i>
--------------------	------------------	--------------------------------	------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Donat el contingut d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan amb tot el grup aula.</p> <p>Per a un millor funcionament es dividirà el grup classe, en grups de 2 a 3 alumnes.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs.</p> <p>La metodologia a emprar és la següent:</p> <p>Explicació del contingut teòric a treballar amb el projecte.</p> <p>Explicació a la pissarra i una còpia a l'aula virtual de tots els punts a treballar.</p> <p>Les classes s'impartiran a l'aula de teoria, taller de maquinària.</p> <p>Es lliurarà el projecte via moodle, una còpia impresa per al professor i la maqueta o màquina finalitzada</p>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNUACIÓ</b>	QMP=0,25.RA1+0,25.RA2+0,25.RA3+0,25.RA4
-------------------------------------	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Al finalitzar la unitat formativa es tractaran els dubtes existents i les mancances dels alumnes que no hagin superat la respectiva unitat formativa.</p> <p>L'alumnat disposarà d'una avaluació extraordinària una vegada finalitzada la unitats formativa per tal superar-la.</p>
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	NO ES CONTEMPLA LA SEMIPRESENCIALITAT
---------------------------------------	---------------------------------------

<b>RECURSOS</b>	<p>Aula d'audiovisuals: Equip de so, ordinador personal i canó de projecció.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipament i maquinària diversa al taller per a realitzar les explicacions pràctiques sobre els projectes a realitzar.</li> <li>- Vídeos didàctics.</li> <li>- Manuals tècnics d'empreses col·laboradores</li> </ul>
-----------------	--

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	CAP
------------------------------	-----



## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge: Fent servir el correu electrònic del professor i dels alumnes i fent ús del drive per compartir fitxers: Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apunts</li><li>• Exercicis</li><li>• Exercicis resolts</li><li>• Pàgines web de consulta, exercicis de reforç i ampliació.</li><li>• Aula Virtual del Mòdul</li><li>• Vídeos didàctics de curta durada</li><li>• Utilització com a eina de reforç, si és possible, l'ELECTUDE La planificació és la següent:</li><li>• A primera hora, i seguint l'horari de grup, es realitzarà una videoconferència per resoldre dubtes de les tasques anteriors i per fer una explicació i un planning de les tasques de la setmana, al mateix temps s'obriràn les tasques a l'aula virtual i es tancaran a finals de setmana. L'assistència és obligatòria.</li><li>• Hi haurà una entrega per setmana que serà els dimarts abans de les 12.00h on els alumnes lliuraran els exercicis proposats de les unitats proposades.</li><li>• Les activitats / exercicis a lliurar poden ser qüestionaris, resums, càlculs o fotografies realitzades per l'alumnat i penjades al drive o enviades per correu electrònic.</li><li>• Si l'alumnat no entrega la tasca, aquesta no podrà ser avaluada per tal de qualificar el mòdul.</li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial En cas de suspendre la UF a la convocatòria ordinària, es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs. En cas de no poder-se fer al centre, es farà virtualment. (El calendari serà l'establert pel centre)</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.), correu electrònic i amb el Programa ELECTUDE (si és possible i si s'escau) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic. El professorat respondrà els missatges rebuts durant les hores lectives del mòdul.</i></p>
<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	<p><i>CAP</i></p>

## TM30-EMM - Electromecànica de maquinària 2n

### Formació en centres de Treball

<b>M14</b>	UF1-Formació en centres de Treball	<b>350h</b>
------------	------------------------------------	-------------

PROFESSOR/A	<i>JAVI BARBA</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>JAVI BARBA</i>
-------------	-------------------	-------------------------	-------------------

RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Criteris de centre d'organització de l'FPCT:          L'FPCT es realitzarà en el 2n curs del CF. Es realitzarà de forma extensiva. L'alumnat alternarà les FCT i les classes al centre segons l'horari confeccionat per prefectura d'estudis del centre. S'estableix una programació individual d'activitats d'acord amb les relacionades en aquesta programació (PAP), de manera consensuada amb el tutor de pràctiques de l'empresa d'acollida. L'alumnat desenvoluparà les activitats sota la guia i control del tutor a l'empresa.</p> <p>La metodologia a utilitzar serà com a norma general la següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alumnat observa les activitats seleccionades de la programació, en el lloc de treball realitzades pel personal de l'empresa d'acollida..</li> <li>- L'alumne realitza les operacions sota la guia i control del tutor de pràctiques en l'empresa.</li> <li>- El tutor d'empresa comprova la qualitat de les operacions realitzades, explica a l'alumnat el resultat obtingut, les millores observables i conjuntament donen per finalitzada l'activitat.</li> </ul> <p>Criteris de la família professional d'organització de l'FPCT :          (Criteris consensuats al departament i ratificats per la direcció)          L'FPCT de la família professional es realitzarà amb preferència amb les empreses que mantenim un conveni de col·laboració i les de l'entorn proper a l'Institut.</p> <p>Criteris propis del cicle:          La decisió de la realització de la FPCT s'ha de prendre a la junta d'avaluació anterior a la data en que el tutor de pràctiques comenci a contactar amb les empreses, ha de quedar constància escrita a l'acta de la junta d'avaluació.</p> <p>Els criteris per denegar l'accès a l' FPCT son:          Per un baix rendiment acadèmic i per actituds inadequades durant el curs o durant el cicle.          Per una reiterada acumulació de faltes d'assistència injustificades.          FPCT extensiva, tenir un 20% de les hores de 1r curs suspeses.</p>
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>De forma general, per a la superació del mòdul cal la valoració positiva conjunta del tutor/a del centre i la persona tutora del centre de treball.</p> <p>La qualificació serà APTE SUFICIENT, APTE BE, APTE MOLT BE I NO APTE INSUFICIENT. Aquesta concreció serà un</p>
---------------------------------	---



<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	En el cas de la recuperació, si l'alumne ha realitzat totes les hores i la qualificació es NO APTÉ INSUFICIENT, haurà de repetir la totalitat de les hores del mòdul
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	No es contempla, nomès hi ha la possibilitat d'excepcions parcials o totals si es reuneixen els requisits
<b>RECURSOS</b>	Aplicatiu Qbid i empresa per a realitzar le FCT
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	CAP

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<i>En el cas que no es puguin realitzar le FCT presencialment per culpa d'un confinament, es realitzarà un projecte integrat, tutoritzat pel tutor del cicle. Els alumnes hauran de presentar el projecte integrat en el període establert per poder ser avaluats</i>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial L'avaluació es realitzarà tenint en compte els següents conceptes: De forma general, per a la superació del mòdul cal la valoració positiva conjunta del tutor/a del centre i la persona tutora del centre de treball, en el cas que s'haigun fet algunes hores de FCT, si no s'han fet hores de FCT serà el tutor del cicle qui valori el projecte integrat. La qualificació serà APTÉ SUFICIENT, APTÉ BE, APTÉ MOLT BE I NO APTÉ INSUFICIENT. Aquesta concreció serà una valoració obtinguda a partir de les entrevistes del tutor/a del centre amb la persona tutora del centre de treball i l'alumne/a, de les anotacions del seguiment del PAP i les valoracions dels RA i CA establerts. En el cas de la recuperació, si l'alumne ha realitzat totes les hores i la qualificació es NO APTÉ INSUFICIENT, haurà de repetir la totalitat de les hores del mòdul.</i>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<i>En el cas de la recuperació, si l'alumne ha realitzat totes les hores i la qualificació es NO APTÉ INSUFICIENT, haurà de repetir la totalitat de les hores del mòdul.</i>
<b>RECURSOS</b>	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.), correu electrònic i amb el Programa ELECTUDE (si és possible i si s'escau) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic. El professorat respondrà els missatges rebuts durant les hores lectives del mòdul.</i>

