

**Cicle formatiu de grau
superior de**

TMA0-AUT-B

Automoció

CURS 20-21

Índex

M1	Sistemes elèctrics de seguretat i confortabilitat
M3	Motors tèrmics i els seus sistemes auxiliars
M4	Elements amovibles i fixos no estructurals
M5	Tractament i recobriment de superfícies
M6	Estructures de vehicles
M7	Gestió i logística del manteniment de vehicles
M8	Tècniques de comunicació, empresa i atenció al client
M9	Formació i orientació laboral
M11	Projecte en automoció
M12	Formació en centres de treball
M13	Mòdul dual

Mòduls que no s'imparteixen aquest curs: M2 i M10

TMA0-AUT - Automoció - DUAL		1r B
Sistemes elèctrics de seguretat i confortabilitat		
M1	UF1: Muntatge de circuits. 66h UF2: Elements electro-electrònics. 44h UF3: Diagnosi i reparació d'averies elèctriques. 66h UF4: Manteniment dels sistemes elèctrics. 33h UF5: Reformes elèctriques. 22h	198 + 33 h
PROFESSOR/A	<i>José Fresneda</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>Pere Ferrer Casaoliva</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
DOCÈNCIA PRESENCIAL		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Utilitzarem equipament informàtic. Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès pels alumnes. S'utilitzaran vídeos didàctics sobre el tema que s'estigui tractant. Les activitats basades en les proves escrites, ja siguin respondre preguntes, qüestionaris tipus test o resoldre problemes, les realitzaran individualment. Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques les realitzaran en grup.	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Les notes es posaran de forma conjunta entre els professors que formen l'equip docent del mòdul (si és el cas). Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,3 \cdot QUF1 + 0,2 \cdot QUF2 + 0,3 \cdot QUF3 + 0,1 \cdot QUF4 + 0,1 \cdot QUF5$	
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. Aquesta prova constarà d'una part escrita i/o d'una part pràctica.	
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul ofereix la semipresencialitat en les següents Unitats Formatives: UF1 SI Les pràctiques al taller seran presencials i obligatòries. UF2 SI Les pràctiques al taller seran presencials i obligatòries. UF3 NO. UF4 NO. UF5 SI Les pràctiques al taller seran presencials i obligatòries. Per més informació: http://institutperemartell.cat/matricula-semipresencial/	
RECURSOS	Equips informàtics. Aparells de mesura i comprovació. Dotació d'eines. Vehícles del taller. Entrenadors elèctrics. Documentació Pròpia. Vídeos.	
MÒDULS DE 2N CURS		
INFORMACIÓ ADDICIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/llybres-de-text-curs-2020-2021/ L'ús del mòbil queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla. La normativa d'assistència, i altra informació	



general, es pot consular al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre:
<http://institutperemartell.cat/alumnat/>

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Se seguirà utilitzant l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual on es troba la documentació amb els continguts de l'assignatura i les activitats a realitzar. (http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual) L'entrega de les activitats es realitzarà mitjançant l'Aula Virtual dins del termini establert i no seran acceptades les entregues per correu electrònic o fora de termini. S'utilitzaran vídeos didàctics relacionats amb els continguts de cada Unitat Formativa. Aquests vídeos es trobaran accessibles des de l'Aula Virtual per tal de concentrar tots els recursos dins del mateix entorn de treball. De manera puntual es proposaran videoconferències per tal de resoldre dubtes o realitzar una classe d'aquells continguts on l'alumnat té més dificultats.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. L'avaluació es realitzarà tenint en compte els percentatges indicats anteriorment a cada Unitat Formativa. Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les cinc unitats formatives La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,3 \cdot QUF1 + 0,2 \cdot QUF2 + 0,3 \cdot QUF3 + 0,1 \cdot QUF4 + 0,1 \cdot QUF5$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial En el cas de no superar una o més unitats formatives telemàtiques durant la convocatòria ordinària, l'alumnat s'haurà de presentar a la convocatòria extraordinària com la resta de companys. La convocatòria extraordinària serà presencial. El dia i l'hora serà fixat pel centre i publicades a la web (https://institutperemartell.cat/) En el cas que les recomanacions sanitàries no permetin la realització de la prova, aquesta es podrà realitzar telemàticament. Aquesta prova constarà d'una part escrita i/o d'una part pràctica.
RECURSOS	En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, simuladors on-line, 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. És imprescindible per poder cursar la docència telemàtica, disposar d'un equip informàtic amb un navegador web actualitzat y connectivitat que permeti la lectura dels documents, la realització de qüestionaris, visionat de vídeos, etc.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i correu electrònic. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives. El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu. No s'acceptaran entregues per correu electrònic. No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca. Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Institut Pere Martell

PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS



Versió:	2.0
Elaborat:	Coordinació pedagògica
Data d'entrada en vigor:	Setembre 20
Arxiu:	Presentació anual del mòdul

TMA0-AUT - Automoció - DUAL	1r B
------------------------------------	-------------

Motors tèrmics i els seus sistemes auxiliars

M3	UF 1: Motors: funcionament, components i verificacions. 66h UF 2: Sistemes auxiliars del motor i diagnosi. 66h UF 3: Procediments i tècniques de reparació de motors. 66h	165+ 33 h
-----------	---	----------------------

PROFESSORIA	<i>José Martín Ledesma</i>	PROFESSORIA RESPONSABLE	<i>José Martín Ledesma</i>
--------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge utilitzarem diverses estratègies: Utilitzarem, àmpliament, entorns virtuals d'aprenentatge, actualment el Moodle, i així tota la documentació bàsica per l'aprenentatge es penjarà al Moodle dels professors. Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</p> <p>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.</p> <p>Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques les realitzaran en grup, amb un màxim de 3 alumnes per grup.</p> <p>La UF1 i la UF2 són molt adients per incorporar la llengua anglesa al procés d'ensenyament i aprenentatge. A cadascuna d'aquestes UF's activitat d'Ensenyament i Aprenentatge consistent en la traducció de l'anglès al català utilitzant traductors informàtics. A aquesta activitat se li pot donar un caire d'autoaprenentatge si traduïm articles o pàgines d'Internet que fan referència a noves tecnologies (per exemple l'article "Hybrid vehicle" en la Wikipedia en anglès). Això permetrà reduir el temps dedicat a l'explicació d'aquests sistemes, la qual cosa és molt convenient ateses les poques hores que es disposen per impartir les UF's.</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP=0,4 \cdot QUF1 + 0,4 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3$</p>
--------------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar la UF, es realitzarà una convocatòria extraordinària de recuperació en el període establert pel centre i consistirà en proves pràctiques, escrites i informàtiques semblants a les treballades durant el curs.
--------------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<p>Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semipresencial Condicions de semipresencialitat Sí No</p>
---------------------------------------	---



	UF1 X UF2 X Parlar amb el professor UF3 X
RECURSOS	<p>Recursos:</p> <p>8 motors MEP. 8 carros d'eines complets pel desmuntatge i el muntatge. Manuais de taller dels motors. Canó de projecció. 15 ordinadors. Programari informàtic: ELECTUDE i EXCEL. Vídeos didàctics. Bibliografia CARRERAS PLANELLS, R i d'altres. Motores de combustión interna. Fundamentos. 2ª Edición, Barcelona: Edicions UPC. ISBN 84-7653-354-3 AGÜERA SORIANO, J. Termodinámica lógica y motores térmicos. 4ª Edición, Córdoba. Editorial Ciencia 3, S.A.. ISBN 84-86204-20-8 DANTE GIACOSA. Motores endotérmicos. 3ª Edición, Madrid. Editorial dossat, S.A.. ISBN 84-237-0382-7 BENLLOCH MARÍA, J. Los lubricantes. 1ª Edición, Barcelona. Editorial CEAC S.A.. ISBN 84-239-3414-3 Webgrafia -Web tècnica per a alumnes d'Automoció http://www.aficionadosalamecanica.com -Enciclopèdia, en anglès, amb articles tècnics de nivell http://en.wikipedia.org/wiki/English_language -EVA amb el material didàctic necessari per als alumnes del MP3 del CFGS d'Automoció http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</p>
MÒDULS DE 2N CURS	<p>UF2-RA5 Diagnostica avaries pròpies dels sistemes amb combustibles alternatius, identificant les causes que les originen. UF2-RA6. Diagnostica avaries d'altres sistemes de propulsió (vehicles elèctrics, híbrids, amb cèl·lula de combustible i d'hidrogen, entre d'altres), interpretant els símptomes que s'hi observen. El 66% de UF3- RA3. Realitza operacions de reparació d'avaries del motor i els seus sistemes auxiliars interpretant tècniques de manteniment definides. Es treballaran al M13</p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<p>L'ús del mòbil queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consular al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/</p>



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual (http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/) i el Drive.</p> <p>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</p> <p>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, del YouTube i confeccionats pel professor.</p> <p>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</p> <p>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: 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> $QMP=0,4 \cdot QUF1 + 0,4 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<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>
RECURSOS	<p>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.</p> <p>Recursos necessaris:</p> <ul style="list-style-type: none">-Accés a l'Aula Virtual-Ordinador amb càmera i connectivitat
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</p> <p>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</p> <p>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre</p>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<p>El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual</p> <p>El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives</p> <p>El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu</p> <p>No s'acceptaran entregues per correu electrònic</p> <p>No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca</p> <p>Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual</p>

TMA0-AUT - Automoció - DUAL	1r B
------------------------------------	-------------

Elements amovibles i fixos no estructurals

M4	UF 1: Representacions gràfiques i mecanització 22h UF 2: Elements amovibles 46h UF 3: Elements metàl·lics i sintètics 44h UF 4: Unió d'elements fixos 33h UF 5: Transformacions opcionals 20h	132 + 33 h
-----------	---	-----------------------

PROFESSOR/A	<i>R.Rovira</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>R.Rovira</i>
--------------------	-----------------	--------------------------------	-----------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>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.</p> <p>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, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 75%</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 i amb la temporalització següent:</p> <p>La UF1 s'inicia al començament del curs i es finalitzarà aproximadament en la setmana 5.</p> <p>La UF5 s'inicia en la setmana 5 i es finalitzarà aproximadament en la setmana 9.</p> <p>La UF4 s'inicia en la setmana 9 i es finalitzarà aproximadament en la setmana 15.</p> <p>La UF3 s'inicia en la setmana 15 i es finalitzarà aproximadament en la setmana 23.</p> <p>La UF5 s'inicia en la setmana 23 i s'acabarà al final del curs.</p>
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<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>
--------------------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

	<p>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.</p> <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 5 unitats formatives</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $Qmp = 0,15 \cdot Quf1 + 0,25 \cdot Quf2 + 0,25 \cdot Quf3 + 0,25 \cdot Quf4 + 0,10 \cdot Quf5$</p> <p>La recuperació es realitzarà individualment cada UF</p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>La nota mínima per superar la UF serà de 5. En cas de no superar la UF es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre.</p> <p>Aquesta prova constarà d'una part escrita</p>
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<p>UF1 i UF5 si</p>
RECURSOS	<p>Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller / aula MVT04, MVT14, FMT04 i Aula d'informàtica</p> <p>Disposarem d'una sèrie de vehicles i components per a poder realitzar les pràctiques, així com de les eines i útils necessaris per a dur-les a terme tasques</p> <p>Les pràctiques es realitzen al taller.</p> <p>Les explicacions teòriques es realitzen en l'aula polivalent.</p> <p>A l'aula d'informàtica es realitzaran les activitats de simulació, es treballarà amb programes de simulació de circuits .</p> <p>El material didàctic (apunts, articles, exercicis, power points, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al Moodle i on podran realitzar les activitats següents: consultes al professor de forma telemàtica qüestionaris i tasques presentació d'activitats descàrrega de material didàctic</p> <p>Recursos:</p> <p>5 vehicles actuals Pistola manual d'aplicació d'aïllaments Equips per l'extracció de vidres 1 carro d'eines variades 2 persianes amb eines variades Jocs per la percussió (martells, tas, palanques, llimes, ...) Equip multifunció per percussió des de l'exterior Màquines radials i trepants Equips per la soldadura de plàstics Equips de soldadura oxiacetilènica Equips de soldadura elèctrica Equips de soldadura Mig-Mag Equips de soldadura Tig Canó de projecció Ordinadors Vídeos didàctics</p>



MÒDULS DE 2N CURS	
--------------------------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	cap
------------------------------	-----

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Se seguirà utilitzant l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual on es troba la documentació amb els continguts de l'assignatura i les activitats a realitzar. (http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual)</p> <p>L'entrega de les activitats es realitzarà mitjançant l'Aula Virtual dins del termini establert i no seran acceptades les entregues per correu electrònic o fora de termini.</p> <p>S'utilitzaran vídeos didàctics relacionats amb els continguts de cada Unitat Formativa.</p> <p>Aquests vídeos es trobaran accessibles des de l'Aula Virtual per tal de concentrar tots els recursos dins del mateix entorn de treball.</p> <p>De manera puntual es proposaran videoconferències per tal de resoldre dubtes o realitzar una classe d'aquells continguts on l'alumnat té més dificultats.</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docènciapresencial.</p> <p>L'avaluació es realitzarà tenint en compte els percentatges indicats anteriorment a cada Unitat Formativa.</p> <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les cinc unitatsformatives</p>
--	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</p> <p>La convocatòria extraordinària serà presencial. El dia i l'hora serà fixat pel centre i publicades a la web (https://institutperemartell.cat/)</p> <p>En el cas que les recomanacions sanitàries no permetin la realització de la prova, aquesta es podrà realitzar telemàticament.</p> <p>Aquesta prova constarà d'una part escrita i/o d'una part pràctica.</p>
--------------------------------	---

RECURSOS	<p>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, simuladors on-line, etc.) i l'alumnat els treballarà adistància.</p> <p>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</p> <p>És imprescindible per poder cursar la docència telemàtica, disposar d'un equip informàtic amb un navegador web actualitzat y connectivitat que permeti la lectura dels documents, la realització de qüestionaris, visionat de vídeos, etc..</p>
-----------------	--

ATENCIÓ PERSONALITZADA	El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i correu electrònic.
-------------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

INFORMACIÓ ADDITIONAL	cap
----------------------------------	-----

TMA0-AUT - Automoció - DUAL	2n B
------------------------------------	-------------

Tractament i recobriment de superfícies

M5	MP 05: Tractament i recobriment de superfícies (165h) Unitats Formatives Hores mín. + HLLD Durada UF 1: Protecció i preparació de superfícies 66 UF 2: Pintat d'acabat 46 UF 3: Decoració i retolació de superfícies 33 UF 4: Correcció de defectes 20	165 h
-----------	--	--------------

PROFESSOR/A	<i>Carlos Gutiérrez Lambán / Roberto Perea Trinidad</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Carlos Gutiérrez Lambán</i>
--------------------	---	--------------------------------	--------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Les estratègies metodològiques a emprar en les diferents unitats formatives, nuclis formatius i fitxes d'activitat- aprenentatge variaran depenen del pes procedimental o conceptual del paquet didàctic. A grans trets, podríem dir que els mètodes per aplicar el procés d'ensenyament-aprenentatge són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classes magistrals, recolzades a vegades amb suports audiovisuals i/o informàtics, on els alumnes tindran que agafar apunts per crear el seu dossier personal del mòdul. • Realització de projectes procedimentals amb alt contingut formatiu, per potenciar l'assimilació d'actituds i procediments, podran ser individuals o col·lectius. En totes les operacions procedimentals, el professor valorarà molt positivament les actituds, el correcte desenvolupament del procés i la claredat en els conceptes aplicats, amb l'objectiu de preparar als alumnes per FCT. • Realització d'exercicis pràctics en internet per reflectir les pràctiques realitzades al taller, apuntar els resultats, així com per fer treballar a l'alumne conceptes bàsics mitjançant la resolució de preguntes sobre els fets, conceptes i sistemes conceptuals ja explicats. Aquests exercicis es realitzaran fora d'horari lectiu del centre, en l'entorn moodle que té el professor. • Consulta de dades tècniques i de prevenció de riscos dels materials i eines emprades, en diferents suports (a paper o suport informàtic). • Es motivarà a l'alumne per la busca de millores als processos i el compliment de la màxima qualitat possible en totes les feines encomanades. • Creació de supòsits de reparacions per treballar processos de recepció i pre-entrega. • Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul té un desdoblament de 66% <p>En el moodle del centre d'ús exclusiu per alumnes del cicle i on trobaràn els powerpoints de les explicacions a classe (format pdf), el exercicis pràctics, un mitjà de comunicació amb el professor i altres alumnes, articles de revistes com Cevimap o Centro Zaragoza, i videos didàctics per complementar el procés d'ensenyament. També altres serveis i enllaços amb finalitats didàctiques.</p>
-----------------------------------	--



CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	QMP=0,4·QUF1 + 0,4·QUF2 + 0,1·QUF3+ 0,1·QUF4
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment totes unitats formatives amb almenys un 5. Si alguna de les UF resta suspesa a la convocatòria ordinària, s'avaluarà a la convocatòria extraordinària de manera independent.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació, la nota mínima per aprovar serà un 5:</p>
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<p>Semipresencial Condicions de semipresencialitat</p> <p>Sí No</p> <p>UF1 X</p> <p>UF2 X</p> <p>UF3 X</p> <p>UF4 X Assistir a la part pràctica</p>
RECURSOS	<p>Els recursos del mòdul es podran dividir en: Màquines i eines pel desenvolupament dels processos procedimentals.</p> <p>A part d'aquests dos grans grups, trobarem un altre a mig camí: Els mitjans per l'ús de la tecnologia de la informació i comunicació.</p> <p>També cal destacar els espais als que es durà a terme el procediment d'ensenyament-aprenentatge.</p> <p>MÀQUINES I EINES PEL DESENVOLUPAMENT DELS PROCESSOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 vehicles • 10 laterals de vehicle • 8 carros Festool equipats amb 2 màquines de lijar i aspirador (per carro) • Eines per la igualació de superfícies • Pistoles per l'aplicació de pintures (Convencionals i HVLP) • Venturi d'assecat • Màquines de netejar pistoles a l'aigua i al dissolvent • Llum de infrarroig • Màquina per assecat plaquetes • Eines per l'emascarat • Polidores i boines de polit • Màquina de barrejar pintures, 2 Bàscules i ordinador amb les fórmules de color • Plotter de tall • Vinils i útils per la seva aplicació <p>MITJANS PER L'ÚS DE LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moodle del centre. • Ordinadors amb connexió a Internet • Equips audiovisuals • Fitxes de seguretat dels materials emprats (suport informàtic) • Informació tècnica dels materials i eines emprades (suport informàtic) • Programari relacionat amb el mòdul <p>ESPAIS ALS QUE ES DURÀ A TERME EL PROCEDIMENT D'ENSENYAMENT-APRENETATGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aules per classes magistrals amb equip multimedia • Taller general de carrosseria (MV-T04) • Àrea d'aparellat • Aula- laboratori de vinils (MV-T03)



	<ul style="list-style-type: none">• Àrea amb pla aspirant pel lijat (MV-T05)• Aula d'informàtica amb connexió a Internet• Cabines de pintura
MÒDULS DE 2N CURS	
INFORMACIÓ ADDICIONAL	–

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les estratègies metodològiques, es basaran en la realització de videoconferències i visualització de vídeos explicatius per abordar els continguts de les diferents unitats formatives per la posterior realització de tots els instruments d'avaluació.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial, i l'avaluació es realitzarà tenint en compte els percentatges definits amb anterioritat de cada unitat formativa. Es tindran en compte els criteris establerts pel departament o l'equip directiu.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial, la recuperació es realitzarà tenint en compte els percentatges definits amb anterioritat de cada unitat formativa. El calendari serà l'establert pel centre. Es tindran en compte els criteris establerts pel departament o l'equip directiu.
RECURSOS	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.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	–
INFORMACIÓ ADDICIONAL	–

TMA0-AUT - Automoció - DUAL			2n B
Estructures de vehicles			
M6	UF 1: Processos de fabricació i danys en l'estructura 30 h UF 2: Diagnòstic de danys i valoracions de reparacions 35 h UF 3: Reparacions amb bancades i reformes 34 h		99 h
PROFESSOR/A	<i>Jordi Forcadell Rubio i Victor Alfons</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Jordi Forcadell Rubio</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>A l'aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “S'exposen les normes del joc”. PAM: Descripció i temporalització de les UFs i s'explica com s'avaluarà el mòdul i les UFs. Es presenten les rúbriques i els seus ítems, crucials per explicar els criteris i instruments d'avaluació. • S'identifiquen els coneixements previs. • S'exposen els continguts de forma clara. La missió de les classes teòriques serà l'exposició de forma sistemàtica i ordenada de la matèria, a través de presentacions, amb el suport del llibre de text i la pissarra tradicional. • S'afavoreix la motivació (classes dinàmiques). La idea serà que, tot i ser classes de caire teòric, siguin classes dinàmiques, que no es limitin a seguir un llibre o una presentació. Per tant, s'anirà trencant la dinàmica amb l'ús de diferents opcions: <ul style="list-style-type: none"> - Petits vídeos on s'apreciï el funcionament - Utilització de manuals tècnics, esquemes. - Enllaços web amb les tecnologies més recents, etc. - Participació dels alumnes (incentivar-los). • Resolució i correcció d'activitats. L'objectiu és que amb les activitats i la seva correcció els alumnes interioritzen els continguts. • L'aprenentatge cooperatiu. En ocasions els alumnes treballaran en grups per fomentar la integració i l'aprenentatge entre iguals. • S'utilitza la gamificació (aprenentatge divertit). Kahoot. • Es fomenta l'ús de les TIC-TAC <p>Al taller:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se seqüencien les activitats en tasques curtes i molt guiades. L'objectiu és que puguin ser el més autosuficients possible. • Es prioritzen els continguts de major utilitat. S'intenta estar al dia de les noves tècniques utilitzades als tallers i dels sistemes més actuals i transmetre-ho dintre del possible a l'aula. No obstant això, sempre s'ha de prioritzar allò que sigui didàctic i saber-ho defensar. • Es fomenta l'aprenentatge cooperatiu i col·laboratiu. • Es fomenta l'ús de les TIC-TAC
-----------------------------------	---



CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,3 \cdot QUF1 + 0,4 \cdot QUF2 + 0,3 \cdot QUF3$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	La recuperació es realitzarà segons la ponderació anterior
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	la UF1 segons els criteris de l'NOFC
RECURSOS	<p>6 vehicles. 3 bancades de reparació i mesura. 1 gat hidràulic. 1 gat pneumàtic. 1 sirga de protecció. 1 carro d'eines varies. 1 elevador. 1 mesurador. 3 metres. Informació tècnica dels vehicles. 3 mordaces de tir. 1 soldador MIG/MAG Canó de projecció..... Ordinadors. Programari informàtic: gt-estimate Vídeos didàctics. Dossier de pràctiques (realitzat pel professor) Presentacions del llibre penjades al moodle Informació tècnica dels vehicles i eines emprades (suport en paper)</p>
MÒDULS DE 2N CURS	alguns pràctics de la UF3
INFORMACIÓ ADDICIONAL	cap

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>S'exposaran els continguts de forma clara. S'afavorirà la motivació (classes curtes i dinàmiques). Ús de vídeos per suplir tota la part més pràctica Aprenentatge cooperatiu. S'utilitza la gamificació (aprenentatge divertit).</p>
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

RECURSOS	En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. L'alumne es convocarà per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes si el confinament és general.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	correu
INFORMACIÓ ADDICIONAL	cap

TMA0-AUT - Automoció - DUAL	1r B
------------------------------------	-------------

Gestió i logística del manteniment de vehicles

M7	UF1. Processos de manteniment de vehicles i grans flotes: 44h UF2. Emmagatzematge i control de magatzem: 33h UF3. Recepció: 22h	99 h
-----------	---	-------------

PROFESSOR/A	<i>Rosana Llorca Savall</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Rosana Llorca Savall</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Al començament de cada UF s'intentarà detectar el coneixements previs del l'alumnat referent als temes que es tractaran, això es realitzarà fomentant el debat i col·loqui sobre alguns continguts nuclears de la UF i emprant algun tipus de qüestionari o foro a l'aula virtual.</p> <p>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.</p> <p>Respecte a la 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, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.</p> <p>El canal de comunicació virtual amb l'alumnat serà sempre l'aula virtual.</p> <p>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de la web del departament d'Educació i del YouTube.</p> <p>Les activitats informàtiques es realitzaran sempre que sigui possible de forma individual i aquelles que siguin en grup, amb un màxim de 2 alumnes per grup.</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:</p> $QMP = 0,5 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3$ <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 unitats formatives</p>
--------------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>-Si l'alumne durant un curs no supera alguna o varies de les UF's en primera convocatòria, té dret a presentar-se voluntàriament a una segona convocatòria, extraordinària, només de les UF's no superades i segons calendari de centre.</p> <p>La prova consistirà en proves escrites i informàtiques semblants a les treballades durant el curs.</p>
--------------------------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<p>Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat amb uns condicionants:</p> <ol style="list-style-type: none">1.-S'avaluaran de forma presencial els continguts cursats de forma semipresencial, en el període d'exàmens establert pel professor/a en la convocatòria ordinària i juntament amb el grup classe i segons acord el centre en convocatòria extraordinària.2.- Cal fer totes les activitats d'aprenentatge programades per a la unitat formativa.3.- Les activitats d'ensenyament-aprenentatge que l'alumnat faci de forma semipresencial seran les mateixes que les que facin el grup classe de forma presencial i les condicions, terminis i pautes d'entrega seran les mateixes.4.-Amb l'opció semipresencial, s'utilitzarà el Campus Virtual Moodle de forma encara més activa, ja que aquesta eina permetrà dissenyar, realitzar i avaluar una gran varietat d'activitats d'aprenentatge, com també facilitarà una comunicació més àgil entre alumnat i professorat, ja sigui en temps real o en diferit.5.-Un cop matriculat, l'alumnat tindrà accés a l'espai virtual Moodle del Mòdul. En aquest espai es podran compartir informacions, opinions i dubtes entre alumnat i professorat. Serà l'únic canal de comunicació utilitzat.6.- L'alumne a principi de curs haurà d'acordar amb el professor del mòdul el calendari d'assistència al mòdul.
RECURSOS	<p>Per treballar els continguts del mòdul serà necessari una aula d'informàtica amb connexió internet, canó i audio.</p> <p>El material didàctic (apuntes, articles, exercicis, activitats programades, calendari, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al moodle.</p> <p>Bibliografia, Revistes tècniques, cesvimap</p> <p>Llibres recomanats:</p> <p>"Logística y comunicació en un taller de vehículos." ISBN: 978-84-283-3522-5 Editorial Paraninfo.</p> <p>Gestión y logística del mantenimiento de vehículos. 1ª Edición, Àvila. Editorial CESVIMAP. ISBN 978-84-9701-303-1</p>
MÒDULS DE 2N CURS	Tots els RA es van poder treballar el curs passat.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	Cap informació addicional.

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>-Regulació temporal dels lliuraments d'activitats: per facilitar la organització de l'alumnat establirem un criteri d'organització consensuat dels lliuraments únics. Establirem sempre el mateix dia de la setmana pel lliurament d'activitats del mòdul/UF que s'estigui treballant.</p> <p>-Retroacció o feedback de les activitats :Serà important que l'alumnat entregui les tasques dintre dels terminis fixats i que li puguem donar resposta en el temps suficient per ajudar-lo a millorar. Aquest feedback podrà ser automàtic amb qüestionaris o manual seguint alguna rúbrica.</p>
-----------------------------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial i els percentatges també. $QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3$ Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 unitats formatives
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	-Si l'alumne durant un curs no supera alguna o varies de les UF's en primera convocatòria, té dret a presentar-se voluntàriament a una segona convocatòria, extraordinària, només de les UF's no superades i segons calendari de centre. La prova consistirà en proves escrites i informàtiques semblants a les treballades durant el curs.
RECURSOS	En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual de la forma que està ja acostumat l'alumne i els treballarà a distància. Es convocarà l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	-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. -Comunicarem la nostra disposició als alumens, perquè pugin concertar cites amb nosaltres (via webconferències, xat...). -Crearem un fòrum de Moodle per resoldre dubtes , que s'anomenarà "Resolució de Dubtes".
INFORMACIÓ ADDICIONAL	-Serà obligatòria l'assistència a les sessions de videoconferències programades.

TMA0-AUT - Automoció - DUAL	2n B
------------------------------------	-------------

Tècniques de comunicació i de relacions

M8	UF1: Tècniques de comunicació, empresa i atenció al client. 33 h UF2: Feedback amb clients i control de qualitat. 33 h	66 h
-----------	---	-------------

PROFESSORIA	<i>Rosa Ana Llorca Saval</i>	PROFESSORIA RESPONSABLE	<i>Pere Ferrer Casaoliva</i>
--------------------	------------------------------	--------------------------------	------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En les activitats d'ensenyament aprenentatge utilitzarem un llibre i diverses estratègies: Utilitzarem, àmpliament, entorns virtuals d'aprenentatge, actualment el Moodle, i així tota la documentació bàsica per l'aprenentatge espenjarà al Moodle dels professors. 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. Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques les realitzaran en grup, amb un màxim de 3 alumnes per grup.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$
--------------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar la UF, es realitzarà una convocatòria extraordinària de recuperació en el període establert pel centre i consistirà en proves pràctiques, escrites i informàtiques semblants a les treballades durant el curs.
--------------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat al 100%. UF1: Semipresencial (Lliurament de les activitats via Moodle). UF2: Semipresencial (Lliurament de les activitats via Moodle) Per més informació: http://institutperemartell.cat/matricula-semipresencial/
---------------------------------------	---

RECURSOS	Les explicacions teòriques es realitzen en l'aula polivalent. El material didàctic és el llibre "Logística y comunicaci3n en un taller de veh3culos". Aquest recurs es veurà complementat amb apunts, articles i vídeos que es penjaran al Moodle dels professors. A l'aula d'informàtica es realitzaran les activitats de simulaci3n, l'obtenci3n de gràfiques i diagrames. Recursos: Can3 de projecci3. 15 ordinadors. Programari informàtic. Vídeos didàctics.
-----------------	---

MÒDULS DE 2N CURS	
--------------------------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/l1ibres-de-text-curs-2020-2021/
------------------------------	--



	L'ús del mòbil queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla. La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier a l'alumnat, pàgina web del centre: http://institutperemartell.cat/alumnat/
--	--

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Se seguirà utilitzant l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual on es troba la documentació amb els continguts de l'assignatura i les activitats a realitzar. (http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual)</p> <p>L'entrega de les activitats es realitzarà mitjançant l'Aula Virtual dins del termini establert i no seran acceptades les entregues per correu electrònic o fora de termini.</p> <p>S'utilitzaran vídeos didàctics relacionats amb els continguts de cada Unitat Formativa. Aquests vídeos es trobaran accessibles des de l'Aula Virtual per tal de concentrar tots els recursos dins del mateix entorn de treball.</p> <p>De manera puntual es proposaran videoconferències per tal de resoldre dubtes o realitzar una classe d'aquells continguts on l'alumnat té més dificultats.</p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</p> <p>L'avaluació es realitzarà tenint en compte els percentatges indicats anteriorment a cada Unitat Formativa.</p> <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 2 unitats formatives.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$</p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</p> <p>En el cas de no superar una o més unitats formatives telemàtiques durant la convocatòria ordinària, l'alumnat s'haurà de presentar a la convocatòria extraordinària com la resta de companys.</p> <p>La convocatòria extraordinària serà presencial. El dia i l'hora serà fixat pel centre i publicades a la web (https://institutperemartell.cat/)</p> <p>En el cas que les recomanacions sanitàries no permetin la realització de la prova, aquesta es podrà realitzar telemàticament.</p> <p>Aquesta prova constarà d'una part escrita i/o d'una part pràctica.</p>
RECURSOS	<p>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància.</p> <p>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</p> <p>És imprescindible per poder cursar la docència telemàtica, disposar d'un equip informàtic amb un navegador web actualitzat, paquet ofimàtic y connectivitat que permeti la lectura dels documents, la realització de qüestionaris, visionat de vídeos, elaboració de documents, realització de fulls de càlcul, etc.</p>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i correu electrònic.



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

	<p>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</p>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<p>El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives. El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu. No s'acceptaran entregues per correu electrònic. No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca. Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual</p>

TMA0-AUT - Automoció - DUAL		1r B
Formació i orientació laboral		
M9	UF 1: INCORPORACIÓ AL TREBALL (33 h) UF 2: PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS (33 h)	66 h
PROFESSORIA	<i>ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO</i>	PROFESSORIA RESPONSABLE <i>ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
DOCÈNCIA PRESENCIAL		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Classes magistrals i material de la professora penjat a l'aula virtual (videos, enllaços, presentacions, exercicis, etc...)	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$MP = 0.50 \cdot UF1 + 0.50 \cdot UF2$ $QUF1: 0'25 \cdot RA1 + 0'45 \cdot RA3 + 0,30 \cdot RA4$ $QUF2: 0'40 \cdot RA1 + 0'30 \cdot RA2 + 0'30 \cdot RA3$	
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Prova teòrica/pràctica i presentació del exercicis del llibre, activitats complementàries i de reforç i entrega de casos pràctics.	
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els mateixos que en la docència presencial.	
RECURSOS	Material audiovisual i informàtic del professor (aula virtual del centre) Aula d'informàtica Llibre d'Editex	
MÒDULS DE 2N CURS		
INFORMACIÓ ADDICIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre, atenent a les recomanacions sanitàries.	

DOCÈNCIA TELEMÀTICA



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Classes utilitzant entorns virtuals i material de la professora penjat a l'aula virtual del centre (videos, enllaços, presentacions, exercicis, casos pràctics, etc...)
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	MP= 0.50.UF1 + 0.50.UF2 QUF1: 0'25·RA1+0'45·RA3+0,30·RA4 QUF2: 0'40·RA1+0'30·RA2+0'30·RA3 (Igual que en la docència presencial).
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Prova teòrica/pràctica telemàtica o formulari google i presentació dels casos pràctics i exercicis del llibre i activitats complementàries i de reforç.
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 (llibre) i s'adaptarà a les recomanacions sanitàries vigents.

TMA0-AUT - Automoció - DUAL

1r B

Sintesi

M11	UF 1: Projecte en Automoció 33h	33h
------------	---------------------------------	------------

PROFESSOR/A	<i>R.Rovira</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>R.Rovira</i>
--------------------	-----------------	--------------------------------	-----------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge learningbydoing en el que:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • És qui construeix el seu propi aprenentatge • Parteix dels coneixements adquirits • Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge • Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • És qui ha de guiarde l'alumne en el seu procés d'aprenentatge. • Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent. • És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió. <p>Per a això, es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà i els diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà diversos treballs repartint la feina entre els diferents components del grup, en les que aplicarà els coneixements assolits.</p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar la única unitat formativa de que consta, amb una nota igual o superior a 5.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:</p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Constarà en la confecció de 3 treballs.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No
RECURSOS	<p>Les classes teorico-practiques es realitzaran en l'aula d'informàtica i les projeccions d'audiovisuals utilitzant el projector de vídeo.</p> <p>En funció de les característiques dels projectes, es podrà fer ús dels tallers de l'institut.</p> <p>Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part de l'aula</p>



	<p>d'informàtica del centre: Ordinador amb equip de projecció. Ordinadors. Programari bàsic per ordinador: Word, Excel, PowerPoint. Continguts tècnics i tecnològics DISSENY: SolidWorks, rhino3D, altres... ELECTRÒNICA: Schem-it, Schematics, Fritzing. PROGRAMACIÓ: Arduino, ardublocks. IMPRESSIÓ 3D: Cura, Netfabb, Slic3r Bibliografia proposada</p> <ul style="list-style-type: none"> •How to buildyourelectric vehicle. •How to buildyourelectricmotorbike. •La economía del hidrógeno. •Ancas y palancas. •Build you own sports car. •How to build your own cheap sports car. •Cálculos de ingeniería de vehículos. •Ingeniería de vehículos. •Problemas de automoción. •La proporción áurea •Dossier de la vanguardia: "un mundo sin petróleo" •Energías (Vaclav Smil) •Automotive - Advanced Vehicle Technology 2E. •Automotive - Automotive Chassis - Engineering Principles &Enginyeria. •Automotive - Automotive Chassis Vol 1 & 2 •Automotive - Electric Vehicle Battery Systemsàbateries •Automotive - Handbook of Automotive Power Electronics and Motor Drives. •Automotive - Introduction to Modern Vehicle Design & Materials, disseny, aerodinàmica, ergonomia. •Automotive - Lightweight Electric Hybrid Vehicle Design. <p>Audiovisuals recomanats -QUIÉN MATÓ AL COCHE ELÉCTRICO -HISTORIA DEL MOTOR -TRILOGÍA TECNOLOGÍA 100% NATURAL -LA PROPORCIÓN ÁUREA -INNOVAR COPIANDO A LA NATURALEZA -100% HECHO DE BASURA -UN AÑO SIN PETRÓLEO -ADICTOS AL PLÁSTICO -BARREIROS MOTOR HUMANO -TUCKER UN HOMBRE Y SU SUEÑO.</p>
MÒDULS DE 2N CURS	
INFORMACIÓ ADDICIONAL	cap

DOCÈNCIA TELEMÀTICA



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</p> <p>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que puguin ser d'interès dels alumnes.</p> <p>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.</p> <p>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes. distància</p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</p> <p>L'avaluació de cada UF es farà puntuant en funció de les activitats realitzades, Pràctiques i Graella d'observacions.</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 ponderació de l.es Unitats formatives desenvolupades</p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>Per superar la prova extraordinària l'alumne acreditarà la presentació dels treballs de Mòdul (Llibreta, quadern d'activitats i treballs procedimentals). La prova extraordinària de la UF es dura a terme en el període establert, es a dir, es convocarà una prova extraordinària per poder recuperar la UF.</p> <p>Segons determina la resolució que dona instruccions per a l'organització i el funcionament dels centres docents públics, els alumnes disposen "d'una segona convocatòria, en el mateix curs, per a la recuperació de cada mòdul", i els professors han de preveure "les estratègies de recuperació, que podran consistir en activitats previstes a la programació de cada mòdul".</p> <p>La recuperació de la Unitat Formativa serà efectiva quan la nota d'aquesta sigui igual o superior a 5 punts.</p> <p>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</p> <p>Si no fos possible, la prova es realitzarà telemàticament.</p>
RECURSOS	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none">- Aula Virtual del centre- Ordinador amb càmera i connectivitat
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p>El canal de comunicació amb el professorat podrà ser mitjançant l'Aula Virtual i correu electrònic</p> <p>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</p>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	res



TMA0-AUT - Automoció - DUAL

2n B

Formació en centres de treball

M12	<p>Pla d'activitats:</p> <p>Referents al manteniment dels sistemes elèctrics de seguretat i confort. Manteniment dels sistemes elèctrics [Desmuntatge, muntatge i diagnosi d'averies i reparació de sistemes elèctrics i els seus components] Manteniment dels sistemes de seguretat [Desmuntatge, muntatge, diagnosi d'averies i reparació de sistemes de seguretat i els seus components] Manteniment dels sistemes de confort [Desmuntatge, muntatge, diagnosi d'averies i reparació de sistemes de confort i els seus components] Referents al manteniment dels sistemes de transmissió de forces i trens de rodatge. Manteniment dels sistemes de transmissió de forces [Circuits pneumàtics i hidràulics, diagnosi d'averies i reparació de sistemes de transmissió de forces] Manteniment dels trens de rodatge [Diagnosi d'averies i reparació dels sistemes de suspensió, direcció i frenada] Col·labora en la diagnosi dels sistemes de gestió de la transmissió i dels trens de rodatge Referents al manteniment dels motors. Manteniment de motors [Manteniment preventiu, diagnosi i reparació] Manteniment de sistemes auxiliars dels motors [Manteniment preventiu, diagnosi i reparació i dels sistemes auxiliars] Col·labora en la diagnosi dels sistemes de gestió del motor. [Desmuntatge i muntatge de sensors i actuadors] Referents a l'organització i gestió del taller de vehicles. Col·labora en la recepció i lliurament de vehicles i assessora als clients. Col·labora en la confecció de pressupostos. Col·labora en l'elaboració de plans de qualitat i en la gestió. Realitza plans de manteniment per grans flotes. Elabora plans de distribució de càrrega de treball Col·labora en el servei de distribució de recanvis, control d'existències i gestió de compres. Gestiona el tractament de residus generats en la reparació de vehicles. Referents a la reparació d'elements de la carrosseria. Desmuntatge i muntatge d'elements amovibles exteriors [Elements cargolats, enganxats, grapats i reblats] Desmuntatge i muntatge d'elements amovibles interiors [Elements cargolats, enganxats, grapats i reblats] Desmuntatge i muntatge de llunes [Calçades, enganxades, cargolades i reparació de petits cops] Desmuntatge i muntatge de llums, actuadors i accessoris elèctrics. Desmuntatge i muntatge de conjunts i elements mecànics bàsics Conformació i desabonyegament d'elements metàl·lics [i d'alumini] no estructurals Reparació d'elements plàstics i compostos. Substitucions d'elements fixos [parcials i totals] Conformació i desabonyegament d'elements adjacents</p>	416h
------------	---	-------------



	<p>Col·laboració en reparacions i substitucions d'elements estructurals Referents al pintat, personalització i decoració de vehicles Preparació i protecció de superfícies [preparació, protecció, igualació i emmascarat de superfícies] Col·laboració en la preparació de pintures. Operacions d'aplicació de pintures [en les diverses tècniques i tipus de pintures] Col·laboració en la correcció de defectes i acabat del vehicle . Col·laboració en els treballs de retolació, franjats i aerografiats i films autoadhesius</p>	
--	--	--

PROFESSOR/A	<i>R·Rovira</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>R·Rovira</i>
--------------------	-----------------	--------------------------------	-----------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Criteris de centre d'organització de l'FPCT: L'FPCT es realitzarà en el 2n curs del CF. Es realitzarà de forma intensiva. 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. La metodologia a utilitzar serà com a norma general la següent: - L'alumnat observa les activitats seleccionades de la programació, en el lloc de treball realitzades pel personal de l'empresa d'acollida.. - L'alumne realitza les operacions sota la guia i control del tutor de pràctiques en l'empresa. - 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.</p> <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. 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 intensiva, tenir un 20% de les hores de 1r curs suspeses o a la primera junta d'avaluació tenir un 20% de les hores de 2n suspeses. FPCT extensiva, tenir un 20% de les hores de 1r curs suspeses.</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	1. Identifica l'estructura, l'organització i les condicions de treball de l'empresa, centre o servei, relacionant-ho amb les activitats que realitza.
--	---



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

- 1.1 Identifica les característiques generals de l'empresa, centre o servei i l'organigrama i les funcions de cada àrea.
 - 1.2 Identifica els procediments de treball en el desenvolupament de l'activitat.
 - 1.3 Identifica les competències dels llocs de treball en el desenvolupament de l'activitat
 - 1.4 Identifica les característiques del mercat o entorn, tipus d'usuaris i proveïdors.
 - 1.5 Identifica les activitats de responsabilitat social de l'empresa, centre o servei cap a l'entorn.
 - 1.6 Identifica el flux de serveis o els canals de comercialització més freqüents en aquesta activitat.
 - 1.7 Relaciona avantatges i inconvenients de l'estructura de l'empresa, centre o servei, enfront a altres tipus d'organitzacions relacionades.
 - 1.8 Identifica el conveni col·lectiu o el sistema de relacions laborals al que està acollida l'empresa, centre o servei
 - 1.9 Identifica els incentius laborals, les activitats d'integració o de formació i les mesures de conciliació en relació amb l'activitat.
 - 1.10 Valora les condicions de treball en el clima laboral de l'empresa, centre o servei.
 - 1.11 Valora la importància de treballar en grup per aconseguir amb eficàcia els objectius establerts en l'activitat i resoldre els problemes que es plantegen.
 2. Desenvolupa actituds ètiques i laborals pròpies de l'activitat professional d'acord amb les característiques del lloc de treball i els procediments establerts pel centre de treball.
 - 2.1. Compleix l'horari establert.
 - 2.2. Mostra una presentació personal adequada.
 - 2.3. És responsable en l'execució de les tasques assignades.
 - 2.4. S'adapta als canvis de les tasques assignades.
 - 2.5. Manifesta iniciativa en la resolució de problemes.
 - 2.6. Valora la importància de la seva activitat professional.
 - 2.7. Manté organitzada la seva àrea de treball.
 - 2.8. Té cura dels materials, equips o eines que utilitza en la seva activitat.
 - 2.9. Manté una actitud clara de respecte al medi ambient.
 - 2.10. Estableix una comunicació i relació eficaç amb el personal de l'empresa.
 - 2.11. Es coordina amb els membres del seu equip de treball.
 3. Realitza les activitats formatives de referència seguint protocols establerts pel centre de treball.
 - 3.1. Executa les tasques segons els procediments establerts.
 - 3.2. Identifica les característiques particulars dels mitjans de producció, equips i eines.
 - 3.3. Aplica les normes de prevenció de riscos laborals en l'activitat professional.
 - 3.4. Utilitza els equips de protecció individual segons els riscos de l'activitat professional i les normes pel centre de treball.
 - 3.5. Aplica les normes internes i externes vinculades a l'activitat.
 - 3.6. Obté la informació i els mitjans necessaris per realitzar l'activitat assignada.
 - 3.7. Interpreta i expressa la informació amb la terminologia o simbologia i els mitjans propis de l'activitat.
 - 3.8. Detecta anomalies o desviacions en l'àmbit de l'activitat assignada, n'identifica les causes i proposa possibles solucions.
- 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.



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

	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.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	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.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No
RECURSOS	Taller
MÒDULS DE 2N CURS	
INFORMACIÓ ADDICIONAL	res

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	res
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	res
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	res
RECURSOS	res
ATENCIÓ PERSONALITZADA	res
INFORMACIÓ ADDICIONAL	res

TMA0-AUT - Automoció - DUAL	2n B
------------------------------------	-------------

Mòdul dual

M13	UF: Dual en automoció	264 h
------------	-----------------------	--------------

PROFESSOR/A	<i>José Fresneda, Jordi Forcadell, Joan Carrión</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>José Fresneda</i>
--------------------	---	------------------------------------	----------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Es seguirà una metodologia activa i participativa, que faciliti la interacció, fomenti la responsabilitat sobre l'aprenentatge, asseguri la motivació, afavoreixi l'adquisició de noves actituds i aptituds, possibiliti el desenvolupament d'habilitats i potenciï l'avaluació com un procés de retroalimentació continu.</p> <p>Al mòdul dual, MP13, es treballa per projectes una gran part dels RA's, això implica que l'equip docent del mòdul, format per un PS511, un PT609 i un PS505, guia i avalua, cadascuna, de les activitats d'ensenyament-aprenentatge que, en aquest cas, són projectes de manera coordinada. Aquests projectes s'especifiquen al document MP13 Dual en Automoció_Projectes.</p> <p>Part dels RA's concentrats al NF1 del PT609, es treballaran i s'avaluaran de la forma convencional.</p> <p>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES NF1</p> <p>Pràctiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les pràctiques es realitzaran al taller en grups d'alumnes proporcionals a la pràctica a desenvolupar. • Per a cada pràctica, caldrà extreure conclusions i lliurar-lo en el temps establert. Utilització de llibres. • Les explicacions es faran a l'aula polivalent i aula d'informàtica. En gairebé totes les unitats formatives s'han d'utilitzar una varietat d'estratègies: <ul style="list-style-type: none"> • Explicació magistral recolzada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals: transparències, vídeos, equipament informàtic, etc • Realització d'activitats individualment. • Les explicacions es faran a l'aula polivalent i el diagnostic i concreció d'avaries al taller de diagnosi. • En gairebé totes les unitats formatives s'han d'utilitzar una varietat d'estratègies: <ul style="list-style-type: none"> • Explicació magistral recolzada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals: transparències, vídeos, equipament informàtic, etc • Realització d'activitats en grups per realitzar les pràctiques en vehicles i equips de diagnosi, coneixent els sistemes que intervenen. Utilització de llibres. <p>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES NF2 i 3.</p>
---------------------------------------	--

	<p>Els professors oferiran 1 o més projectes diferents i els alumnes podran acollir-se als projectes oferits o proposar-ne de nous.</p> <p>En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge learning by doing en el que:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • És qui construeix el seu propi aprenentatge • Parteix dels coneixements adquirits • Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge • Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual <p>El professor:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) És qui ha de guiar l'alumne en el seu procés d'aprenentatge. b) Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent. c) És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió. <p>Per a això, es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà els diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà diversos treballs repartint la feina entre els diferents components del grup, en les que desenvoluparà els continguts.</p> <p>Guiar en la feina sistemàtica, científica, pràctica, reflexiva i interpretativa per acabar-ho materialitzant en un producte.</p> <p>En aquesta guia s'afegiran una sèrie d'explicacions magistrals sobre programació, electricitat, diagnòsi i sistemes de propulsió que en alguns casos intentaran pal·liar els efectes del COVID del curs passat.</p>
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:</p> $QMP = 0,375 QNF1 + 0.5 QNF2 + 0.125 QNF3$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>La recuperació del mòdul es realitzarà mitjançant una prova escrita que els alumnes que no superin l'avaluació ordinària, podran presentar-se a una recuperació, al final del període lectiu.</p> <p>Aquells que es presentin a la convocatòria extraordinària hauran d'examinar-se de tots els continguts del mòdul, mitjançant, en aquest cas, d'una prova escrita.</p>
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No hi ha semipresencialitat
RECURSOS	<p>1 motocicleta. 2 Vehicles Kits arduino. 1 carro d'eines varies. 1 impressora 3D Material electrònic etc Canó de projecció..... Ordinadors. Programari informàtic Bibliografia: Llibres del mòduls impartits en la resta de mòduls Webgrafia: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</p>



MÒDULS DE 2N CURS	Els continguts de 1r es treballaran als diferents projectes proposats.
--------------------------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha.
------------------------------	-----------

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<ul style="list-style-type: none">- S'exposaran els continguts de forma clara.- S'afavorirà la motivació (classes curtes i dinàmiques).- Ús de vídeos per suplir tota la part més pràctica- Aprenentatge cooperatiu.- S'utilitza la gamificació (aprenentatge divertit).
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.
--	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial Anotar com serà la prova de recuperació extraordinària (El calendari serà l'establert pel centre)
--------------------------------	---

RECURSOS	En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. L'alumne es convocarà per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes si el confinament és general.
-----------------	---

ATENCIÓ PERSONALITZADA	El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i google meet. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives
-------------------------------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha.
------------------------------	-----------