

**Cicle formatiu de grau
mitjà de**

TM20-CAR-A

Carrosseria

CURS 26-27

Índex

Curs	Mòdul	Codi	Nom
1r CURS	M1	0254	Elements amovibles
	M2	0255	Elements metàl·lics i sintètics
	M3	0256	Elements fixos
	M4	0257	Preparació de superfícies
	M8	0260	Mecanització bàsica
	M9	0156	Anglès professional
	M10	1664	Digitalització aplicada als sectors productius
	M11	1708	Sostenibilitat aplicada al sistema productiu
	M12	1709	Itinerari personal per a l'ocupabilitat I
	M14		Mòdul professional optatiu I
2n CURS	M5	0258	Elements estructurals del vehicle
	M6	0259	Embelliment de superfícies
	M7	C051	Personalització i decoració de vehicles
	M13	1710	Itinerari personal per a l'ocupabilitat II
	M15		Mòdul professional optatiu II
	M16	1713	Projecte intermodular

TM20-CAR M1 - 0254. Elements amovibles - AELEMENTS AMOVIBLES

1r Curs
99h Centre
53h Estada Empresa

RA1. munta elements amovibles cargolats, grapats i reblats, aplicant les tècniques i els procediments establerts. 45h set 20 a set 33

RA2. Munta elements amovibles enganxats, aplicant les tècniques i els procediments establerts. 9 h set 17 a set 19

RA3. Substitueix elements mecànics dels sistemes de suspensió i direcció, interpretant especificacions per al desmuntatge i muntatge 18h set 1 a set 7

RA4. Substitueix elements mecànics dels sistemes de refrigeració, admissió i escapament, interpretant la documentació tècnica. 12h set 8 a set 11

RA5. Substitueix elements dels sistemes d'enllumenat, maniobra, tancament i elevació, interpretant les especificacions tècniques 15h set 12 a set 16

Professor/a	GERARD CORTÉS I CARLOS GUITIERREZ	Professor/a responsable	GERARD CORTÉS
Estratègies metodològiques	<i>Donats els recursos disponibles per a la impartició d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups que utilitzaran als vehicles successivament depenent de les tasques assignades a cada alumne.</i> <i>Al principi del curs, se'ls donarà accés al Moodle on tindran les fitxes de les pràctiques que es realitzen al taller, i que caldrà realitzar de forma individual per a poder aprovar. Aquestes fitxes s'entregaràn al professor de forma digital, o en mà si el professor ho creu convenient.</i> <i>Aquestes fitxes estan al Moodle per poder-les descarregar i posteriorment entregar-les.</i> <i>També hauran d'entregar qualsevol altra tasca que demanin els professors, ja siguin activitats del llibre, o algun dibuix o pauta de treball si s'escau. Aquestes tasques es podran demanar de forma previa a la realització de la pràctica al taller, per tal que l'alumne realitzi la tasca de forma segura i amb els coneixements previs adients.</i> <i>L'alumnat que no hagi realitzat aquestes tasques serà enviat a l'aula d'estudi i ja no podrà realitzar la pràctica.</i> <i>S'ha de tenir en compte que treballaran en grups, i que algunes pràctiques no es poden realitzar de forma individual, per tant la no realització d'una pràctica, en alguns casos ja no es podrà recuperar de forma ordinària ja que provocaria l'endarreriment de la resta del grup/aula.</i> <i>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 2 o 3 hores de durada.</i> <i>Les pràctiques es realitzaran al taller MV-T04, i les classes magistrals a l'aula que posi a l'horari del grup i que assigna Prefectura d'Estudis.</i>		
Criteris d'avaluació	$QMP = 0,45 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,18 \cdot RA3 + 0,12 \cdot RA4 + 0,15 \cdot RA5$ <i>amb nota de empresa:</i> $QMP = (0,45 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,18 \cdot RA3 + 0,12 \cdot RA4 + 0,15 \cdot RA5) \cdot 0'9 + 0'9 \cdot NE$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>La segona convocatòria es realitzarà a final de curs (al mes de juny). No hi ha cap límit de nota màxima.</i> <i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i> <i>Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge, que caldrà superar amb una nota mínima de 5.</i>		

	• Si es necessari l'alumne haurà de demostrar al taller de forma pràctica i escrita, que sap realitzar les diferents pràctiques i habilitats no assolides durant el curs, dels diferents RA's • Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • No hi ha límit de nota màxima. • En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de planxisteria MVT04. La resta s'impartiran a una aula polivalent Disposarem d'una sèrie de vehicles que compartiran amb altres aules per a poder realitzar les pràctiques, així com de les eines i útils necessaris per a dur-les a terme. També disposarem d'imatges i pdf's, powerpoints i altres recursos audiovisuals per recolzar les explicacions magistrals
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs CAP
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=143
Informació addicional	CAP

**TM20-CAR M2 - 0255. Elements metàl·lics i
sintètics - A0255 Elements metàl·lics i sintètics.**

**1r Curs
132h Centre
66h Estada Empresa**

RA1. Diagnostica deformacions en elements metàl·lics, seleccionant les tècniques i els procediments de reparació

12h Set 2 Set 4 9,09%

RA2. Verifica el diagnòstic acotant la deformació plantejada.

50h Set 5 Set 30 37,87%

RA3. Repara elements d'alumini tornant-los a les formes i cotes originals aplicant les tècniques i els procediments establerts

10h Set 31 Set 33 7,57%

RA4. Diagnostica deformacions en elements sintètics, seleccionant les tècniques i els procediments de reparació

30h Set 5 Set 30 22,73%

RA5. Repara elements de materials plàstics i compostos tornant-los a la seva forma i dimensions originals

30h Set 5 Set 30 22,73%

7. AVALUACIÓ TRIMESTRAL

Anotar els RA acabats i qualificats en cada trimestre

TRIMESTRE

RA FINALITZATS

RA1 RA2 RA3 RA4 RA5

1

2

3 x x x x x

Les qualificacions del RA iniciats i no finalitzats trimestralment, es comunicaran verbalment i al butlletí de qualificacions constarà com a pendent o en procés.

8. AVALUACIÓ

Professor/a	Gerard Cortés/Eduard Rafi	Professor/a responsable	Eduard Rafi
Estratègies metodològiques	<i>Explicació magistral, recolzada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals: vídeos, etc.</i> <i>Realització d'activitats individuals al taller amb l'equip de treball adient a cada situació.</i> <i>Introducció eines digitals, creació de continguts audiovisuals per part de l'alumne. Exposició i publicació en xarxes socials de pràctiques puntuals i avaluació d'aquestes.</i> <i>Realització d'activitats en grups. La selecció del grup es pot variar si sorgeixen problemes com a conseqüència de la tipologia de l'alumnat.</i> <i>Treball amb diferents estratègies metodològiques i a triar durant el curs segons desenvolupament del grup-aula, el seu treball i disciplina o caràcter.</i> <i>a. ABP(basat en problemes)</i> <i>b. ABP(basat en projectes)</i> <i>c. Flipped Classroom</i> <i>d. Aprenentatge Cooperatiu</i> <i>e. Gamificació</i> <i>f. Design thinking</i> <i>g. Simulació</i>		

	Hi haurà un dossier (conjunt de fitxes de treball) amb les pràctiques que caldrà realitzar, aquest es d'obligatori compliment i es valoraran individualment cada fitxa dintre del seu context (RA corresponent) Versió 1.0 Document: TM20 M2 Pàgina 11 de 22 Aquesta còpia impresa en data 26/06/2026 10:01:48 pot quedar obsoleta en qualsevol moment. La versió correcta es troba en el sistema informàtic. Utilització de llibre editat per EDITEX, Elementos metálicos y sintéticos. ED 2020 ISBN: 9788413212180 Autor/es: VVAA b.
Criteris d'avaluació	Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $Q_{\text{m}} = 9,09 \cdot RA_1 + 37,87 \cdot RA_2 + 7,57 \cdot RA_3 + 22,73 \cdot RA_4 + 22,73 \cdot RA_5$ En cas que el mòdul professional tingui un període d'estada a l'empresa associat, caldrà tenir-lo en compte en la qualificació final del mòdul professional, contribuirà en un 10% a la qualificació final. NE = Nota empresa $QMP = (9,09 \cdot RA_1 + 37,87 \cdot RA_2 + 7,57 \cdot RA_3 + 22,73 \cdot RA_4 + 22,73 \cdot RA_5) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$ La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant Proves escrites, exercicis pràctics i graella d'observació: PE = Prova escrita PT = Exercici pràctic Q = Qüestionari CC = Capacitats clau
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. No hi ha límit de nota màxima. En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller de carrosseria MV-T04. La resta s'impartiran a una aula polivalent. Les sessions pràctiques es realitzaran amb els equipaments necessaris per impartir les UF. Els recursos seran: Vehicles Peces individuals ,

	<i>Materials variis</i> <i>Planxes</i> <i>Para cops</i> <i>Les sessions conceptuals es desenvoluparan en un aula amb equips multimèdia</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=144</i>
Informació addicional	<i>En el quadern de taller d'aquest mòdul queden reflectides totes les pràctiques, tasques realitzades, per cada alumne dins del resultat d'aprenentatge corresponent. Aquestes seran avaluades per part del professorat en ser finalitzades, no és vol temporitzar cada una de les activitats individuals, ja que prevalen els continguts assolits per cada individu, sense penalitzar el temps que hi dedica per realitzar cada contingut.</i> <i>Es valoraran els criteris de cada Ra junt amb les proves escrites i de taller de la mateixa manera, per tot l'alumnat</i>

TM20-CAR M3 - 0256. Elements fixos - A.

1r Curs
132h Centre
66h Estada Empresa

RA1. Desmunta elements fixos soldats, analitzant les tècniques de desmuntatge segons els processos establerts	4	10h.	3-02-27	al	21-02-27	12,5%
RA2. Substitueix elements fixos enganxats i engrapats, relacionant el tipus d'unió amb els equips i materials necessaris.	3	22h.	16-12-26	al	31-01-26	12,5%
RA3. Selecciona els equips de soldadura, relacionant-ne les característiques i els diferents tipus d'unió.	1	15h.	16-09-26	al	11-10-26	12,5%
RA4. Prepara la zona d'unió per al muntatge d'elements fixos no estructurals analitzant el tipus de soldadura i els procediments requerits.	5	15h.	24-02-27	al	21-03-27	12,5%
RA5. Solda elements fixos del vehicle seleccionant el procediment de soldadura en funció de les característiques estipulades pel fabricant.	2 - 6	36 h + 40 h	14-10-26			
			24-03-27		13-12-26	al 30-04-27 40%
RA6. Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, les eines, els estris i les màquines del taller de carrosseria.	7	12h.	5-05-27	al	16-05-27	10%

Professor/a	Carlos Gutierrez Lambán	Professor/a responsable	Jesús Granell Martin
Estratègies metodològiques	- 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. - 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 o suport informàtic (pendrive), al mateix moment de la seva utilització. - Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 80% El mòdul es cursarà durant el primer curs. Les hores es repartiran pels 6 RA del tot el mòdul, que en les graelles quedarà reflectit		
Criteris d'avaluació	Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: En cas que el mòdul professional tingui un període d'estada a l'empresa associat, caldrà tenir-lo en compte en la qualificació final del mòdul professional, contribuirà en un 10% a la qualificació final. NE = Nota empresa $Q_{MP} = (0 \cdot [RA]_1 + 0 \cdot [RA]_2 + 0 \cdot [RA]_3 + 0 \cdot [RA]_4 + 0 \cdot [RA]_5 + 0,10 \cdot RA6) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE$ La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant Proves escrites, exercicis pràctics i graella d'observació: PE = Prova escrita PT = Exercici pràctic QP = Quadern de pràctiques CC = Capacitats clau		

Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: - 3 proves agrupant resultats d'aprenentatge <table><tr><td>TRIMESTRE</td><td>RA</td><td>FINALITZATS</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>RA1</td><td>RA2</td><td>RA3</td><td>RA4</td><td>RA5</td><td>RA6</td></tr><tr><td>Bloc 1</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bloc 2</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bloc 3</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr></table>	TRIMESTRE	RA	FINALITZATS						RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	Bloc 1		X					Bloc 2	X		X				Bloc 3				X	X	
TRIMESTRE	RA	FINALITZATS																																		
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6																														
Bloc 1		X																																		
Bloc 2	X		X																																	
Bloc 3				X	X																															
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial																																			
Recursos	Les sessions teòriques del MP, es realitzaran a les diferents aules del centre dotades de sistema informàtic amb canó i pantalla Les sessions pràctiques del MP, es realitzaran al taller FM-T04 i TM-T04, per els RA3. Selecciona els equips de soldadura, relacionant-ne les característiques i els diferents tipus d'unió. I la resta de RA al taller MV-T04 Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part del taller MV-T04 i FM-T04 del centre: - Eines manuals i pneumàtiques - Productes adhesius, anticorrosius i de segellament. - Cabines de soldadura dotades d'extractors de fum de soldadura. - Equips soldadura oxiacetilènica, equips soldadura mig/mag, equips soldadura elèctrica per arc amb electrode tingut / TIG, equip de soldadura per punts. - Cisalla i plegadora manual. - Trepant de peu. - Bancs de treball amb cargols. - Vehicles - Portes i plafons																																			
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs																																			
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=107																																			
Informació addicional	.																																			

TM20-CAR M4 - 0257. Preparació de superfícies - A

1r Curs
132h Centre
66h Estada Empresa

- RA1. Selecciona tractaments anticorrosius relacionant les capes de protecció amb les zones que s'han de protegir. 10h. Set 1 Set 15
- RA2. Aplica proteccions anticorrosives analitzant els procediments de preparació i aplicació dels productes. 30h. Set 1 Set 15
- RA3. Prepara superfícies per a igualacions dimensionals i de forma justificant la tècnica seleccionada. 36h. Set 15 Set 33
- RA4. Aplica aparells relacionant-los amb les característiques de la superfície que s'ha de tractar. 36h. Set 15 Set 33
- RA5. Aplica revestiments antisonors, de farcit i segellat relacionant les característiques del producte amb la seva situació al vehicle. 16h. Set 12 Set 18
- RA6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los. 4h Set 1 Set 33

Professor/a	Joan Ciurana Gibert / Gerard Cortés Escoda	Professor/a responsable	Joan Ciurana Gibert
Estratègies metodològiques	<i>Donats els recursos disponibles per a la impartició d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups. A mesura que avanci el curs s'anirà fent la distribució de les diferents activitats per a cada grup per tal d'aprofitar al màxim els recursos disponibles i que l'alumnat pugui dur el seu propi ritme d'aprenentatge. Tots els recursos que siguin necessaris es faran arribar a l'alumnat a través del Moodle del centre.</i> <i>- Les explicacions a l'aula aniran recolzades de presentacions digitals i vídeos. S'intentarà dur a terme una metodologia activa on l'alumne participi a les classes aportant idees, jugant, debatent, etc.</i> <i>- S'utilitzaran recursos com Edpuzzle (vídeos amb qüestionaris) cursos online de Roberlo, Kahoot, formularis de google lligats a pdf's, per tal d'avaluar la part teòrica del mòdul. Els professors penjaran la informació al Moodle del centre, donant un temps limitat per tal de presentar o executar aquestes tasques, el qual l'alumne haurà de respectar per tal de poder aprovar. Del conjunt d'aquestes notes sortirà una nota ponderada de la part teòrica. Al taller, el professor realitzarà les demostracions pertinents per a que posteriorment l'alumne pugui realitzar les pràctiques pel seu compte, sempre sota la supervisió i assessorament del professor. A mesura que les pràctiques avancin, els alumnes hauran d'elaborar una memòria que detalli els passos seguits. Tindran unes fitxes al DOSSIER corresponents a cada pràctica que realitzin al taller que hauran d'entregar dins el termini establert per poder aprovar l'RA.</i> <i>- Abans de realitzar algunes pràctiques al taller, l'alumne haurà de portar degudament emplenat la part del dossier que han d'omplir a partir de les fitxes tècniques dels productes que han d'utilitzar, per poder fer servir de forma segura i correcte aquests productes. Aquestes fitxes</i>		

	els alumnes les tenen al seu abast mitjançant la pàgina web del fabricant. - 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 al taller d'un mínim de 3 hores de durada. - Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 80% i es cursarà durant el primer curs.
Criteris d'avaluació	$QMP = (0'07 \cdot RA1 + 0'18 \cdot RA2 + 0'3 \cdot RA3 + 0'3 \cdot RA4 + 0'1 \cdot RA5 + 0,05 \cdot RA6) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima. En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: • Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • No hi ha límit de nota màxima. • En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	Les sessions pràctiques del MP es duran a terme al taller MV-T04 i MV-T05. Les explicacions teòriques es realitzaran a l'aula polivalent dotada amb canó o televisió interactiva i sistema de so. A cada alumne es lliura material fungible per a poder realitzar la feina correctament. Aquest material es substituirà cada vegada que s'acabi la seva vida útil. En el cas de pèrdua, s'haurà de reposar per un de nou de igual característica, podent ser adquirit fora del centre o al centre pel preu fixat a principi de curs. Els recursos dels que possem a disposició de l'alumant és: - Jocs d'eines complets per a la preparació del producte. - Jocs d'eines complets per a l'aplicació del producte. - Fitxes tècniques dels diferents productes. - Canó de projecció o televisió interactiva i altaveus.
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=145
Informació addicional	A cada alumne es lliura material fungible per a poder realitzar la feina correctament. Aquest material es substituirà cada vegada que s'acabi la seva vida útil. En el cas de

	<i>pèrdua, s'haurà de reposar per un de nou de igual característica, podent ser adquirit fora del centre o al centre pel preu fixat a principi de curs.</i> <i>Els alumnes per poder realitzar totes i cada una de les practiques establertes, hauran d'anar uniformats amb la roba que des del centre s'estipula. Polo o dessuadora vermella amb el logo del centre. Pantalons de mecànic negres i sabates de seguretat. Sinó es porta, l'alumne serà enviat a la sala d'estudi.</i>
--	---

TM20-CAR M5 - 0258. Elements estructurals del vehicle - A

2n Curs
132h Centre
132h Estada Empresa

RA1. Diagnostica deformacions estructurals en vehicles, relacionant les càrregues aplicades amb els efectes produïts. 22 HORES. SET 1 - SET 22
RA2. Fixa la carrosseria, el bastidor o la cabina a la bancada amb els mitjans necessaris, relacionant les deformacions que cal reparar amb les especificacions tècniques de la bancada. 22 HORES SET 11-SET22
RA3. Mesura deformacions sofertes per la carrosseria, el bastidor o la cabina descrivint les tècniques i els equips de mesura que cal. 16 HORES SET1 - SET10
RA4. Determina les direccions de tir correctes i els punts d'aplicació dels esforços, analitzant la deformació i les etapes que seran requerides per a l'estiratge. 16 HORES SET5-SET15
RA5. Conformar la carrosseria amb els equips i útils d'estiratge, aplicant les tècniques i els procediments requerits en cada cas. 34 HORES . SET15-SET33
RA6. Verifica que la carrosseria, bastidor o cabina ha recuperat les seves dimensions originals relacionant les mesures efectuades amb les donades a les fitxes tècniques del fabricant. 22 HORES SET22-SET33

Professor/a	JOSEP FRESNEDA - VICTOR ALFONSO	Professor/a responsable	VICTOR ALFONSO
Estratègies metodològiques	Les pràctiques de desmuntatge i muntatge es realitzen al taller en grups formats per 4/5 alumnes en cada vehicle. La realització de supòsits teòrics es realitza en l'aula d'informàtica, utilitzant el programa full de càlcul i d'altres. Les explicacions teòriques es realitzen en l'aula polivalent, utilitzant, com a suport, material videogràfic amb canó de projecció. Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament del 80%. Donat que només tenim 3 bancades partirem el grup per la meitat, meitat del grup al taller, meitat a l'aula. Canviarem cada setmana. Es a dir, la primera meitat farà taller la setmana 1 i la setmana 2 farà aula i així consecutivament. El material de treball per a l'alumne se li facilitarà.		
Criteris d'avaluació	$QMP=0,16RA1+0,20RA2+0,16RA3+0,16RA4+0,16RA5+0,16RA6$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima. En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: • Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. • Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • No hi ha límit de nota màxima. • En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial		
Recursos	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller MVT-01 Les sessions teòriques es realitzaran en l'aula polivalent i a l'aula d'informàtica.		

	<i>Recursos:</i> 7 vehicles. 3 bancades. Carros d'eines pel desmuntatge i el muntatge. Manuals de taller i bancada. 15 ordinadors EPIS: L'alumne haurà de portar obligatòriament la roba de treball assignada pel centre, així com les sabates de seguretat i els guants. Els alumnes hauran de portar el dossier de pràctiques facilitat pel professor a l'inici de curs. Software de disseny 3D: www.onshape.com Software laminat: PrusaSlicer, Cura, Bambu Studio, Orca. àImpressores 3D FDM: 1. BCN 3D 2. Prusa mk3 3. BambuLab 4. Tumaker 5. Ultimaker S7 6. Impressora 3D SLA: ◦ Prusa SL1S àSCANNER 3D: 1. IT3D ONE 2. SCANTECH IREAL 2E Explicar la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul, dependent de les necessitats i preferències del professorat. Especificaran també quin material hi podran trobar i quin seguiment es farà, sempre afavorint a l'alumnat que no hagi pogut assistir a la sessió o que segueixi la modalitat semipresencial. Si s'escau, s'indicarà que és obligatori utilitzar aquestes plataformes per a tot l'alumnat matriculat al mòdul.
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ehOV1hCzR_E1J7HnewEwPI5GU7v5GKe6/e/dit?usp=drive_link&ouid=103220851023421474541&rtpof=true&sd=true
Informació addicional	No n'hi ha

TM20-CAR M6 - 0259 Embelliment de superfícies - A

2n Curs
132h Centre
132h Estada Empresa

- RA1. Selecciona procediments d'embelliment, caracteritzant les tècniques d'aplicació de bases i vernissos. 12h . Set 1 - Set 3
- RA2. Emmascara les zones que no seran polvoritzades, seleccionant procediments i materials que cal utilitzar. 8h . Set 15 - Set 16
- RA3. Prepara la pintura per obtenir el color requerit per al pintat del vehicle aplicant tècniques colorimètriques. 20h+8h . Set 26 - Set 32
- RA4. Aplica pintures d'acabat sobre elements de la carrosseria seleccionant les tècniques especificades pel fabricant de la pintura i del vehicle. 40h+24h . Set 4 - Set 25
- RA5. Corregeix defectes del pintat relacionant les causes que els produeixen amb les tècniques aplicades en la reparació. 16h . Set 4 - Set 25
- RA6. Realitza retolacions i franjats justificant la tècnica i el procediment seleccionats. 4h - Set 33 - Set 33

Professor/a	Joan Ciurana Gibert	Professor/a responsable	Joan Ciurana Gibert
Estratègies metodològiques	Aquest mòdul es treballa amb una estructura de 13 píndoles formatives (que corresponen als nuclis formatius en que s'han agrupat els RA). Aquestes 13 píndoles s'han agrupat en 8 activitats a realitzar durant el curs. Aquestes píndoles estan en format físic a l'abast de l'alumne i en elles s'ha expressat els criteris d'avaluació de tots els RA amb paraules més planeres, per tal que l'alumne entengui que ha de saber quan acabi la píndola. En elles també s'han descrit els recursos d'aprenentatge (vídeos, presentacions, fotos, etc) que disposen i els mètodes d'avaluació dels continguts més teòrics. Recursos i mètodes d'avaluació funcionen amb un sistema de codis QR que porten a l'alumne a la plataforma on està el recurs. A banda d'això, les pràctiques estipulades a aquesta programació es controlen gràcies a un panell informatiu que es troba enmig del taller, on els alumnes poden veure quantes vegades han realitzat l'exercici, així com el seu resultat (mitjançant un codi de colors). Es tracta que l'alumne sigui protagonista del seu propi aprenentatge i l'adapti a la seva velocitat i necessitats. Els recursos estan al seu abast i ell ha de ser qui els va dosificant depenent de la seva assimilació de RA. De la mateixa manera, majoritàriament els mètodes d'avaluació estan a disposició de l'alumne per quan es trobi preparat per afrontar-ho (haurà d'analitzar si entén tots els RA expressats a la píndola). Hi ha almenys un mètode d'avaluació per cada NF (píndola formativa), de banda de l'avaluació de les pràctiques del taller i l'actitud. Depenent l'activitat a realitzar la tasca serà individual, en grups petits o de forma col·laborativa de tot el grup. El mòdul es cursarà durant el segon curs.		
Criteris d'avaluació	$QQMP=(0'10 \cdot RA1+ 0'05 \cdot RA2+0'20 \cdot RA3+0'50 \cdot RA4+0'10 \cdot RA5+0'05 \cdot RA6) \cdot 0'9+0,1 \cdot NE$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: • Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge, • Els RA's que estan associats a dos activitats s'avaluaran sencers a la prova extraordinària, mai parcialment. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • La nota del RA en convocatòria extraordinària en cas d'aprovar serà de 5. • En cas de no superar-ne alguna RA, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		

Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>
Recursos	<i>Les sessions teòriques del mòdul, s'integraran entremig de les hores de pràctiques fent servir l'aula de l'espai MV-T03.</i> <i>Les sessions pràctiques del MP, es realitzaran al taller MVT04 i MVT03.</i> <i>Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part dels tallers descrits:</i> • 2 o 4 vehicles • 15+15 peces soltes • 10 laterals • 8 carros Festool equipats amb 2 màquines de lijar i aspirador (per carro) • Productes de neteja i detailing • 4 Màquines lijadores per defectes • 8 Pistoles d'aparell • 6 Pistoles per l'aplicació de pintures d'acabat (Convencionals i HVLP) • 2 Pistoles de retocs • 5 Pistoles per colorimetria • Kit de neteja de pistoles aerogràfiques • Venturis d'assecat • Màquines de netejar pistoles a l'aigua i al dissolvent • Llum de infraroigs • Màquina per assecat plaquetes • Carro d'emascarar • Polidores i boines de polit • Espectrofotòmetre • Màquina de barrejar pintures • 4 Bàscules (almenys 1 connectada a l'ordinador) • 3 ordinadors amb els programes iCrom o Paint Mixed System • Informació tècnica dels materials i eines emprades (suport de paper i informàtic) • Fitxes de seguretat dels materials emprats (suport de paper i informàtic) • Llocs en xarxa pels continguts (Youtube, moodle, Edpuzzle, Kahoot, Forms,...) • Àrea d'aparellat • Cabines / forn de pintura
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=119</i>
Informació addicional	<i>A cada alumne es lliura material fungible per a poder realitzar la feina correctament. Aquest material es substituirà cada vegada que s'acabi la seva vida útil. En el cas de pèrdua, s'haurà de reposar per un de nou de igual característica, podent ser adquirit fora del centre o al centre pel preu fixat a principi de curs.</i> <i>Els alumnes per poder realitzar totes i cada una de les practiques establertes, hauran d'anar uniformats amb la roba que des del centre s'estipula. Polo o dessuadora vermella amb el logo del centre. Pantalons de mecànic negres i sabates de seguretat. Sinó es porta, l'alumne serà enviat a la biblioteca.</i>

TM20-CAR M7 - C051 Personalització i decoració de vehicles. - A

2n Curs
66h Centre
0h Estada Empresa

- RA1. Realitza rètols, franges i aerografies justificant la tècnica i el procediment seleccionat.
- RA2. Identifica el film autoadhesiu i les tècniques d'aplicació, relacionant la funció en el vehicle, decoració o retolació.
- RA3. Realitza la decoració i personalització de vehicles amb adhesius i tècniques de transferència d'imatges, caracteritzant les tècniques d'aplicació.
- RA4. Aplica films autoadhesius per a la decoració i retolació de vehicles, seleccionant el material i aplicant les tècniques adequades.

Professor/a	Pere Huguet Andujar	Professor/a responsable	Pere Huguet Andujar
Estratègies metodològiques	- Donats els recursos disponibles per a la impartició d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en grups de dos. A mesura que avanci el curs s'anirà fent la distribució de les diferents activitats per a cada grup per tal d'aprofitar al màxim els recursos disponibles i que l'alumnat pugui dur el seu propi ritme d'aprenentatge. Tots els recursos que siguin necessaris es faran arribar a l'alumnat a través del Moodle del centre. - Les explicacions a l'aula aniran recolzades de presentacions digitals i vídeos. S'intentarà dur a terme una metodologia activa on l'alumne participi a les classes aportant idees, jugant, debatent, etc. - S'utilitzaran recursos com Edpuzzle (vídeos amb qüestionaris) Kahoot, formularis de google lligats a pdf's, per tal d'avaluar la part teòrica del mòdul. - Els professors penjaran la informació al Moodle del centre, donant un temps limitat per tal de presentar o executar aquestes tasques, el qual l'alumne haurà de respectar per tal de poder aprovar. Del conjunt d'aquestes notes sortirà una nota ponderada de la part teòrica. - Al taller, el professor realitzarà les demostracions pertinents per a que posteriorment l'alumne pugui realitzar les pràctiques pel seu compte, sempre sota la supervisió i assessorament del professor. A mesura que les pràctiques avancin, els alumnes hauran d'elaborar una memòria que detalli els passos seguits. Tindran unes fitxes al DOSSIER corresponents a cada pràctica que realitzin al taller que hauran d'entregar dins el termini establert per poder aprovar l'RA. - 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 al taller d'un mínim de 2 hores de durada. - El mòdul es cursarà durant el segon curs. L'Aula Virtual (Moodle del centre) estarà dotada de recursos, fitxers, pàgines i vídeos de suport per tal de reforçar i avaluar les parts teòriques del mòdul. Sense la realització d'aquestes tasques, no es podrà aprovar l'RA.		
Criteris d'avaluació	$Qmp = 0,50 \cdot RA1 + 0,06 \cdot RA2 + 0,13 \cdot RA3 + 0,31 \cdot RA4$		
Criteris d'avaluació	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny.		

segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: • Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge, • Els RA's que estan associats a dos activitats s'avaluaran sencers a la prova extraordinària, mai parcialment. • Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • La nota del RA en convocatòria extraordinària en cas d'aprovar serà de 5. • En cas de no superar-ne alguna RA, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	Les sessions teòriques del mòdul, s'integraran entremig de les hores de pràctiques fent servir l'aula de l'espai MV-T03. Les sessions pràctiques del MP, es realitzaran al taller MVT04. Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part dels tallers descrits: 32 capós davanters 10 laterals 8 carros Festool equipats amb 2 màquines de lijar i aspirador (per carro) Kit de neteja de pistoles aerogràfiques Venturis d'assecat Màquines de netejar pistoles a l'aigua i al dissolvent Llum de infraroigs Carro d'emascarar 4 Bàscules (almenys 1 connectada a l'ordinador) Informació tècnica dels materials i eines emprades (suport de paper i informàtic) Fitxes de seguretat dels materials emprats (suport de paper i informàtic) Llocs en xarxa pels continguts (Youtube, moodle, Edpuzzle, Kahoot, Forms,...) Àrea d'aparellat Cabines / forn de pintura A cada alumne es lliura material fungible per a poder realitzar la feina correctament. Aquest material es substituirà cada vegada que s'acabi la seva vida útil. En el cas de pèrdua, s'haurà de reposar per un de nou de igual característica, podent ser adquirit fora del centre o al centre pel preu fixat a principi de curs.
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=146
Informació addicional	Els alumnes per poder realitzar totes i cada una de les practiques establertes, hauran d'anar uniformats amb la roba que des del centre s'estipula. Polo o dessuadora vermella amb el logo del centre. Pantalons de mecànic negres i sabates de seguretat.

	<i>Sinó es porta, l'alumne serà enviat a la biblioteca.</i>
--	---

**TM20-CAR M8 - 0260. Mecanització bàsica -
ATM20 CAR M8 0260 Mecanització Bàsica**

**1r Curs
66h Centre
33h Estada Empresa**

RA1. Dibuixa croquis de peces interpretant la simbologia específica i aplicant els convencionalismes de representació corresponents.

22 h Set 1 Set 11

RA2. Traça peces per a la mecanització posterior, relacionant les especificacions de croquis i de plànols amb la precisió dels equips de mesura.

4h Set 12 Set 13

RA3. Mecanitza peces manualment relacionant les tècniques de mesurament amb els marges de tolerància de les mesures donades en croquis i plànols.

20h Set 14 Set 23

RA4. Rosca peces exteriorment i interiorment, executant les operacions i els càlculs necessaris. 10h Set 24 Set 28 20%

RA5. Uneix elements metàl·lics i d'acabat mitjançant soldadura tova descrivint les tècniques utilitzades en cada cas.

10h Set 29 Set 33

Professor/a	David Punsola, Carlos Gutiérrez	Professor/a responsable	David Punsola
Estratègies metodològiques	<i>Per poder impartir aquest mòdul farem ús dels diferents recursos metodològics: Aula virtual, dossier de continguts teòrics, presentacions amb continguts audiovisuals....</i> <i>A fi d'optimitzar al màxim els recursos del nostre institut, se realitzaran grups de treball, on se treballaran alternament el treball dels continguts teòrics amb d'altres de basats en exercicis pràctics. Per dur a terme aquesta tasca, es requereix d'aula polivalent per les classes més teòriques i d'un taller amb recursos adequats, per realitzar la part més pràctica.</i> <i>Cal destacar que el mòdul es disposa en 2 hores setmanals, durant tot el curs, el docent té disposició de poder triar aula polivalent o taller.</i> <i>Activitats Pràctiques: Les pràctiques es realitzaran al taller siguent de caràcter individual majoritàriament.</i> <i>Utilització de dossier de continguts i aula virtual.</i> <i>Les explicacions es faran a l'aula polivalent.</i> <i>En gairebé tots els RA s'han d'utilitzar una varietat d'estratègies: Explicació magistral recolzada, sempre que es pugui, amb mitjans audiovisuals: vídeos, equipament informàtic, etc</i> <i>L'entrega d'activitats serà de caràcter individual. Les explicacions es faran a l'aula, aula taller.</i> <i>Cada sessió s'encomanaran tasques per l'assoliment dels aprenentatges on la sessió posterior seran corregides, per altra banda, l'alumnat que hagi realitzat aquestes tasques, seran enviats a l'aula d'estudis, perquè puguin executar les tasques i tornar a</i>		

	<i>l'aula amb la resta del grup, fomentant els valors d'esforç i compromís amb el grup i la formació.</i>
Criteris d'avaluació	$QMP = 0'40 \cdot RA1 + 0'05 \cdot RA2 + 0'30 \cdot RA3 + 0'20 \cdot RA4 + 0'05 \cdot RA5$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i> <i>- 2 proves agrupant resultats d'aprenentatge</i> <i>Bloc 1 RA1 i RA2</i> <i>Bloc 2 RA3, RA4 i RA5</i> <i>- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</i> <i>- No hi ha límit de nota màxima.</i> <i>- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i> <i>- La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.</i>
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>
Recursos	<i>Tots els RA es faran a l'aula de teoria i taller MV-T14 amb la dotació d'equipament pròpia per fer aquests en els diferents espais.</i> <i>Les sessions pràctiques es realitzaran al taller de mecanitzat i al taller de soldadura del cicle, segons la RA. Les classes de dibuix es realitzaran a un aula polivalent.</i> <i>Recursos:</i> <i>Eines i equips dels tallers on es realitzaran les pràctiques. Manuals de màquines. Canó de projecció.....</i> <i>Ordinadors.</i> <i>Dossiers</i> <i>Vídeos didàctics.</i> <i>EPI:</i> <i>Sabates de seguretat i roba de taller amb el logotip del Pere Martell</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i> <i>Cap</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=261</i>
Informació addicional	<i>Cap</i>

TM20-CAR M9 - 0156. Anglès Professional - A

1r Curs
66h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Listening (20%): Listening comprehension. 13 h. Set 2 - Set 33.
RA2. Reading (20%): Reading comprehension and technical vocabulary. 13 h. Set 2 - Set 33.
RA3. Speaking (20%): Oral expression. 13 h. Set 2 - Set 33.
RA4. Writing (20%): Writing expression and grammar. 13 h. Set 2 - Set 33.
RA5. Culture (20%): 13 h. Set 2 - Set 33.

Professor/a	Laura Alaña Vilas	Professor/a responsable	Laura Alaña Vilas
Estratègies metodològiques	Al principi de curs, s'explicarà les diferents activitats escrites i orals que els alumnes hauran de realitzar durant el mòdul i els corresponents criteris d'avaluació. Les sessions es desenvoluparan a partir d'explicacions i el treball individual de l'alumne o en petits grups d'alumnes de forma col·laborativa o cooperativa depenent de la tasca a assolir.		
Criteris d'avaluació	Per a aprovar el mòdul d'Anglès Professional cal superar cada Resultat d'Aprenentatge (RA) per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,20 \cdot RA1 + 0,20 \cdot RA2 + 0,20 \cdot RA3 + 0,20 \cdot RA4 + 0,20 \cdot RA5$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. - Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. - No hi ha límit de nota màxima. - En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. - La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació		
Recursos	El llibre obligatori per aquest curs 2026-2027 és el següent: - Let's Speed up! Inglés para la Automoción. Paraninfo Publishing. ISBN: 978-84-1366-115-5		
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs		
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/index.php?categoryid=42		
Informació addicional			

TM20-CAR M10 - 1664. Digitalització aplicada als sectors productius - ATM20-CAR M10 - 1664 Digitalització aplicada als sectors productius

1r Curs
33h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Estableix les diferències entre l'economia lineal (EL) i l'economia Circular (EC), identificant els avantatges de l'AC en relació amb el medi ambient i el desenvolupament sostenible. 4h Set 1- Set 4
RA2. Caracteritza els principals aspectes de la 4a Revolució Industrial indicant els canvis i els avantatges que es produeixen tant des del punt de vista dels clients com de les empreses. 4h Set 5- Set 9
RA3. Identifica l'estructura dels sistemes basats en cloud/núvol descrivint tipologia i camp d'aplicació 10h Set 1- Set 33
RA4. Compara els sistemes de producció/prestació de serveis digitalitzats amb els sistemes clàssics identificant les millores introduïdes. 9h Set 1- Set 33
RA5. Elabora un pla de transformació d'una empresa clàssica del sector al que s'emmarca el títol, basada en una EL, al concepte 4.0, determinant els canvis a introduir a les principals fases del sistema i indicant com afectaria els recursos humans. 4h Set 29 - Set 33

Professor/a	Sergio García González	Professor/a responsable	Carlos Gutierrez Lambán
Estratègies metodològiques	<i>Es podran aplicar diferents estratègies metodològiques:</i> - ABP: <i>Es plantejaran projectes reals i contextualitzats en els quals els estudiants hauran de treballar en equip per trobar solucions a problemes específics del camp del manteniment electromecànic.</i> - <i>Classes teòriques interactives: Les sessions teòriques es combinaran amb activitats interactives com debats, anàlisi de casos pràctics i presentacions per part dels estudiants.</i> - <i>Auto-aprenentatge guiats: Els estudiants disposaran de materials i recursos per a l'autoaprenentatge, com tutorials en línia, manuals tècnics i bibliografia especialitzada.</i> <i>L'alumnat també podrà realitzar treballs i exercicis amb les propostes realitzades pel professorat que podran ser lliurades preferentment de forma digital, o presentades a classe.</i> <i>L'Aula Virtual (Moodle del centre) estarà dotada de recursos, fitxers, exercicis resolts, pàgines i vídeos de suport per tal de reforçar les classes teòriques.</i> <i>Servirà per l'aprenentatge del mòdul en l'alumnat que demani la matrícula semipresencial</i>		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,1RA1 + 0,1RA2 + 0,35RA3 + 0,3RA4 + 0,15RA5)$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima.</i> <i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i> • <i>Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge.</i> • <i>Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</i> • <i>No hi ha límit de nota màxima.</i> <i>En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i> • <i>La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària. Els RA's S'agrupen els següents blocs:</i> <i>Bloc 1: RA1, RA2, RA3 i RA4</i> <i>Bloc 2: RA5</i>		
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació</i>		

Recursos	<i>El mòdul s'impartirà a una aula informàtica del centre educatiu o en una aula normal amb recursos digitals</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=465</i>
Informació addicional	<i>En aquest mòdul es treballara amb molts recursos digitals del centre (ordinadors, tablets, gopros, ...) llavors qualsevol incidència en l'ús s'aplicarà estrictament el NOFC del centre.</i>

TM20-CAR M11 - 1708. Sostenibilitat aplicada al sistema productiu - A

1r Curs
33h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a aconseguir-lo.

RA2. Caracteritza els reptes ambientals i socials a què s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per minimitzar-los.

RA3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat a l'exercici professional i personal, identificant els elements necessaris.

RA4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.

RA5. Realitza activitats sostenibles minimitzant-ne l'impacte en el medi ambient.

RA6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant-ne els grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per gestionar-los i mesurar-los.

Professor/a	Pere Huguet Andujar	Professor/a responsable	Pere Huguet Andujar
Estratègies metodològiques	Estratègies metodològiques <i>El Mòdul de sostenibilitat, per tal de transmetre els continguts teòrics es realitzaran a classes magistrals, però també es realitzaran activitats pràctiques a l'aula.</i> <i>Pel desenvolupament de les activitats d'ensenyament aprenentatge s'utilitzaran diverses estratègies: s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, recursos multimèdia i audiovisuals que puguin ser d'interès de l'alumnat. (vídeos, presentacions, Kahoots, etc) Les activitats de caire més pràctic es realitzaran generalment de forma individual o en parelles.</i> <i>Durant el curs s'aplicaran diverses estratègies metodològiques basades en l'aprenentatge significatiu:</i> • ABProblemes • ABProjectes i/o ABReptes • Gamificació • Treball cooperatiu i col·laboratiu <i>Cada sessió equival a una hora (1h). S'iniciarà cada sessió amb un repàs del contingut tractat en la sessió anterior o, en el cas de ser el primer dia de curs, o l'inici d'un temari, amb un repàs dels coneixements previs mínims necessaris. En la durada de la sessió, sempre que sigui possible, es facilitarà la participació i el debat entre l'alumnat, i finalitzarà amb un resum o mapa mental. Sovint s'empraran vídeos didàctics que es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació, de YouTube i/o plataformes similars, i/o d'elaboració pròpia.</i> <i>S'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, com l'Aula Virtual, on es penjarà la documentació bàsica per l'aprenentatge, i altres fitxers complementaris d'interès.</i> <i>En cas d'haver-hi alumnat diagnosticat com a NEE o NESE, s'aplicaran les mesures addicionals o extraordinàries corresponents, prèviament acordades amb l'equip docent i l'orientador/a, i seguint les instruccions DUA.</i> <i>La programació d'aquest mòdul pot variar durant el curs donada la característica d'ésser considerat un document viu.</i> Plataforma virtual <i>La plataforma virtual principal serà l'Aula Virtual, proveïda per la plataforma "Moodle" com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul. Estarà estructurada per RA o temaris del llibre de text. Per cadascun l'alumnat hi pot trobar contingut teòric, contingut interactiu, contingut pràctic, contingut d'investigació i/o activitats avaluables.</i> <i>D'aquesta manera s'afavoreix a l'alumnat que no hi pot assistir al 50% de les sessions degut a que està matriculat en modalitat semipresencial. És de caire obligatori, però, assistir a sessions d'avaluació, i/o pràctiques en equip.</i>		

	<i>És obligatori utilitzar aquesta plataforma per tot l'alumnat matriculat al mòdul.</i>
Criteris d'avaluació	$QMP = 0'125 \cdot RA1 + 0'125 \cdot RA2 + 0'125 \cdot RA3 + 0'125 \cdot RA4 + 0'25 \cdot RA5 + 0'25 \cdot RA6$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima. En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: • Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. • No hi ha límit de nota màxima. • En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació
Recursos	L'espai d'aprenentatge es organitza entre l'aula teòrica i aula d'informàtica, essent la principal l'aula d'informàtica. Disposarem d'una sèrie d'ordinadors per a poder realitzar les pràctiques i activitats, així com el programari, les eines, i útils necessaris per a dur-les a terme. L'alumnat pot portar el seu propi portàtil o Tablet per treballar-hi, si desitja. Recursos específics: Canó de projecció, altaveus, ordinadors, vídeos didàctics... Els recursos didàctics seran penjats a l'Aula Virtual pel/per la docent. S'utilitzarà llibre de text de l'editorial EDITEX: "Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu" de Juan Jesús García Navarro i Antonio Ramón Álvarez Sánchez. ISBN: 978-84-1134-935-2 No requereix d'EPI o altres materials. Material que ha de portar l'alumne: • Es demana que portin, de forma individual, un dispositiu d'emmagatzematge extern (pen drive, disc dur extern...) d'una capacitat mínima de 8 Gb (també s'utilitzarà en altres mòduls). • Teclat i ratolí.
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=466
Informació addicional	.

TM20-CAR M12 - 1709. Itinerari personal per a l'ocupabilitat I - ATM20-CAR M12 - 1709. Itinerari personal per a l'ocupabilitat I

1r Curs
99h Centre
0h Estada Empresa

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

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

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

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

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

Professor/a	Carles Negrillo	Professor/a responsable	Carles Negrillo
Estratègies metodològiques	<i>Aprenentatge significatiu i vivencial. Sessions teòriques i pràctiques. Metodologia ABP. Utilització de l'Aula Virtual del centre amb material disponible en format digital i lliurament de tasques per part de l'alumnat.</i>		
Criteris d'avaluació	<i>Per aprovar el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5.</i> <i>La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> $QMP = 0'06 \cdot RA1 + 0'30 \cdot RA2 + 0'40 \cdot RA3 + 0'12 \cdot RA4 + 0'12 \cdot RA5$ <i>La qualificació mínima a les proves escrites per poder aplicar la mitjana ponderada en cadascun dels resultats d'aprenentatge és un 4.</i>		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i> <i>- 3 proves agrupant resultats d'aprenentatge</i> <i>Bloc 1 RA1, RA4 i RA5</i> <i>Bloc 2 RA2</i> <i>Bloc 3 RA3</i> <i>- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</i> <i>- No hi ha límit de nota màxima.</i>		

	- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. - La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació
Recursos	El llibre és de caràcter obligatori com a guia i suport amb la resta de material de l'aula virtual: Itinerari personal per a l'ocupabilitat 1 Editorial: Mc Graw Hill ISBN: 978-84-486-5209-8
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=566
Informació addicional	Si l'alumnat no es presenta a una prova escrita, cal justificar el motiu a prefectura d'estudis qui decidirà si el professorat pot repetir-la.

TM20-CAR M13 - 1710 . Itinerari personal per a l'ocupabilitat II - AM13-1710 Itinerari personal per a l'ocupabilitat II

2n Curs
66h Centre
0h Estada Empresa

RA3. Posa en pràctica les habilitats emprenedores necessàries per al desenvolupament de processos d'innovació i recerca aplicades que promouen la modernització del sector productiu cap a un model sostenible. 10h. Set 1- set 5.

RA4. Identifica, defineix i valida idees d'emprenedoria generadores de noves oportunitats a partir d'estratègies d'anàlisi de l'entorn socioproductiu utilitzant metodologies àgils per l'emprenedoria. 18h. set 6-set 14.

RA5. Desenvolupa un projecte emprenedor d'innovació social i/o tecnològica aplicada en col·laboració amb l'entorn. 26h. Set 15- set 27

RA1. Planifica i posa en marxa estratègies en els diferents processos selectius d'ocupació que li permeten millorar les seves possibilitats d'inserció laboral. 6h. set 28- set 30

RA2. Aplica estratègies relacionades amb les competències personals, socials i emocionals per al desenvolupament de la seva iniciativa emprenedora i la millora de la seva ocupabilitat. 6h set 31- set 33

Professor/a	Marga Prades Plà / Eva Soto	Professor/a responsable	Marga Prades Plà
Estratègies metodològiques	La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la combinació de: o Aprenentatge competencial basat en projectes o Sessions teòriques o Exposicions orals o Aprenentatge cooperatiu i observacional o Constructivisme El grup classe disposa d'una plataforma virtual on: o Tindran a l'abast tots els materials del curs que puguin necessitar. o Obtindran la informació sobre les pràctiques i projectes a realitzar, així com terminis de lliurament. o Lliuraran totes les pràctiques i projectes que es sol·licitin. o Seguiran les seves qualificacions i evolució en el seu aprenentatge. o Podran comunicar-se amb el professor/a.		
Criteris d'avaluació	Per aprovar el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. $QMP = 0'08 \cdot RA1 + 0'08 \cdot RA2 + 0'14 \cdot RA3 + 0'30 \cdot RA4 + 0'40 \cdot RA5$ La qualificació mínima a les proves escrites per poder aplicar la mitjana ponderada en cadascun dels resultats d'aprenentatge és un 4.		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs (juny), segons el calendari de centre, consistent en: - Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació dels resultats d'aprenentatge de forma agrupada com es mostra en taula següent: Bloc 1 (IPOP): RA1 RA2. Bloc 2 (Projecte emprenedor): RA3 RA4 RA5. - Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. - En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. - No hi ha límit de nota màxima. - La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtéindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació		
Recursos	L'espai de treball és l'aula assignada al grup classe. Disposa de: o Projector multimèdia i/o pantalla digital interactiva o Ordinadors d'ús individual, (en els grups de grau superior) i carros (grau mig). Llibre: Itinerari personal per a l'ocupabilitat 2. MacGraw-Hill. Català		

	9788448647230. Diversos autors. El llibre és de caràcter obligatori com a guia i suport amb la resta de material de l'aula virtual.
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/user/view.php?id=54&course=391
Informació addicional	Si l'alumnat no es presenta a una prova escrita, cal justificar el motiu a prefectura d'estudis qui decidirà si el professorat pot repetir-la.

TM20-CAR M14 - Mòdul professional optatiu I: Introducció i tècnica mecànica en l'àmbit de la carrosseria - A

1r Curs
66h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Sistemes electromecànics de l'automòbil per a carrossers.
RA2. Càlculs i comunicació tècnica en l'àrea de carrosseria.
RA3. Peritació i confecció de pressupostos en l'àrea de carrosseria.

Professor/a	Pere Huguet Andujar	Professor/a responsable	Pere Huguet Andujar
Estratègies metodològiques	El mòdul es cursarà durant el primer curs un total de 66h i les 33h restants es cursaran al segon curs. • Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum de què s'ha tractat a la present sessió. Sempre que sigui possible, es facilitarà la participació i la discussió en grup. • S'utilitzarà un quadern de pràctiques, amb exercicis dels diferents RA,S. • 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 paper al mateix moment de la seva utilització. • A més, es farà servir material de suport com: vídeos, presentacions i altres materials segons les necessitats de l'alumnat. • Realització d'activitats i treballs en grups heterogenis. • Es treballaran amb diferents estratègies metodològiques classroom o aprenentatge cooperatiu (grups d'experts). • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 50% A la plataforma virtual del centre, Moodle, d'ús obligatori per a l'alumne matriculat al mòdul, es trobaran diferents recursos tals com: - Presentacions digitals amb les quals s'introdueix la teoria a classe. - Enllaços d'interès i vídeos. - Activitats, qüestionaris i recursos didàctics. - Seguiment planificat de les sessions.		
Criteris d'avaluació	$Qmp = 0.5 \cdot RA1 + 0'3 \cdot RA2 + 0'2 \cdot RA3$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	L'alumnat que no hagi superat els RAs o mòdul amb una nota igual o superior a 5, té l'oportunitat de presentar-se a una segona convocatòria al mes de juny. En aquesta segona convocatòria no hi ha cap límit de nota màxima (Del 0 al 10). En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: · Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. · Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. · Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. · No hi ha límit de nota màxima.		

	· En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació
Recursos	Les sessions del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula. Es visitaran els diferents tallers de la família professional per observar danys en la carrosseria, per la seva posterior valoració a l'aula. Recursos - Dossier d'exercicis facilitats pel professor Equipament: - Canó de projecció - Pantalla digital - Vídeos didàctics - Programa GT Estimate
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=467
Informació addicional	·

TM20-CAR M15 - Mòdul professional optatiu II: Valoració i taxació de sinistres en vehicles - AMòdul professional optatiu 2 OPT 2

2n Curs
33h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Peritació i confecció de pressupostos en l'àrea de carrosseria

Professor/a	E.Rafi	Professor/a responsable	E.Rafi
Estratègies metodològiques	El mòdul es cursarà durant el primer curs un total de 66h i les 33h restants es cursaran al segon curs. - Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum de què s'ha tractat a la present sessió. Sempre que sigui possible, es facilitarà la participació i la discussió en grup. - 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 paper al mateix moment de la seva utilització. - A més, es farà servir material de suport com: vídeos, presentacions i altres materials segons les necessitats de l'alumnat. - Realització d'activitats i treballs en grups heterogenis. - Es treballaran amb diferents estratègies metodològiques com flipped classroom o aprenentatge cooperatiu (grups d'experts). - Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 50%		
Criteris d'avaluació	QMP=1·RA1		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	L'alumnat que no hagi superat els RAs o mòdul amb una nota igual o superior a 5, té l'oportunitat de presentar-se a una segona convocatòria al mes de juny. En aquesta segona convocatòria no hi ha cap límit de nota màxima (Del 0 al 10). En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: - Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. - Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat. - Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. - No hi ha límit de nota màxima. - En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació		
Recursos	Les sessions del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula.		

	<i>Es visitaran els diferents tallers de la família professional per observar danys en la carrosseria, per la seva posterior valoració a l'aula.</i> <i>Equipament:</i> - Canó de projecció - Pantalla digital - Vídeos didàctics
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=144</i>
Informació addicional	.

TM20-CAR M16 - 1713. Projecte intermodular - AProjecte intermodular

2n Curs
198h Centre
0h Estada Empresa

- RA1.- Avalua l'oportunitat i la viabilitat de la reparació, relacionant-la amb l'estat del vehicle.
RA2.- Organitza el procés de reparació, identificant les fases i les actuacions necessàries.
RA3.- Realitza la reparació, valorant-ne els resultats i comprovant la qualitat i/o la funcionalitat, aplicant les normes de prevenció de riscos i protecció del medi ambient.
RA4.- Documenta els diferents aspectes de l'activitat, el servei o el producte, integrant els coneixements aplicats en el desenvolupament del supòsit pràctic i/o la informació cercada.

- Projecte 1: Gestió del procés de reparació d'un vehicle De la 1 a la 11
- o Presentació de "Gestió del procés de reparació d'un vehicle" Setmana 32
- Projecte 2: Embelliment de la superfície d'un vehicle De la 12 a la 24
- o Presentació de "Embelliment de la superfície d'un vehicle" Setmana 32
- El 3r trimestre: Personalització d'un vehicle De la 25 a la 32
- o Presentació de " Personalització d'un vehicle "Setmana 32

Professor/a	Oscar Ramirez	Professor/a responsable	Oscar Ramirez Carlos Guitierrez
Estratègies metodològiques	<i>Per tal d'aconseguir l'aprenentatge dels RA associats al mòdul i de motivar les competències transversals es desenvoluparà en format projecte (ABP). És interessant per generar sinergies fer com a mínim dos grups de treball. Que realitzin propostes de projectes molt semblants i adaptades als recursos materials que disposem.</i> <i>Cadascun del 3 projectes a desenvolupar durant el curs sempre s'estructuren en 3 fases que es realitzaran de forma seqüencial al llarg del curs. Planificació del projecte Execució Exposició oral Aquestes fases tenen una duració estimada que s'estudiarà a la Planificació (Fase1) i serà una aproximació que després es veurà modificada depenent l'evolució del grup.</i> <i>Cada grup de treball serà autònom en la seva organització i cada 3 setmanes faran reunions de grup per coordinar les actuacions, aquesta reunió serà guiada pel professor i es important analitzar l'evolució del projecte (fem repàs de les tasques pendents, adjudicant de noves i buscant la informació necessària per resoldre el projecte). Aquestes reunions són fonamentals per transmetre l'evolució del projecte i donar una visió més àmplia de les accions que es vagin realitzant (fomenten el treball en equip, la capacitat de transmetre informació, resolució de problemes, ...). Hem de pensar que els alumnes podran veure els continguts ha assolir en cada fase en les rúbriques de final de fase. També és fonamental tota la planificació de les actuacions, per això només s'actuarà al vehicle amb plans de treballs (OR, Ordre de reparació) escrits i aprovats a la memòria del projecte. Aquests plans de treball sempre es crearan a partir de la investigació i recerca d'informació, que també s'haurà d'incloure a la memòria del projecte en format comú. L'estudi d'aquesta investigació documentada serà la base per generar els plans de treball i per tant actuar al vehicle. Es farà un seguiment d'hores invertides en cada OR, mitjançant un format creat pel grup d'alumnes i quan es doni la tasca per finalitzada s'haurà de penjar a l'espai virtual habilitat. Per tal de controlar l'activitat de cada alumne dins de la memòria del projecte a l'espai virtual, se li assignarà una carpeta o espai on l'alumne penjarà tota la informació i documentació que vagi generant. Si hi ha parts del projecte que s'escapen de les competències del CFGM de Carrosseria, es fomentarà el treball amb altres departaments del centre i s'haurà de coordinar amb ells el procés d'actuació per poder portar a terme el projecte. Es interessant que alumnes de dues famílies i possiblement de diferent nivell (GM i GS) col·laborin pel disseny i execució del projecte, fomentant l'aprenentatge entre iguals. Una vegada per trimestre es fan els qüestionaris d'autoavaluació i coavaluació, per tal que els alumnes i els professors tinguin una orientació del nivell que van assolint.</i>		
Criteris d'avaluació	$QMP=0'2 \cdot RA1+ 0'2 \cdot RA2+0'2 \cdot RA3+0'2 \cdot RA4+0'2 \cdot RA5$		

Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>La recuperació es realitzarà en acabar el curs, en el període de proves Extraordinàries segons calendari del centre. Es realitzarà una prova escrita, amb preguntes identificades per RA, d'aquesta manera l'alumne haurà de contestar tan sols les preguntes dels RA que tingui suspesos. Per superar el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5.</i>
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>
Recursos	<i>El mòdul es desenvoluparà en el taller MV-T04 i una aula de projectes, que possibiliti la utilització d'almenys 4 ordinadors, una impresora a color i equips per recerca d'informació per cada alumne (carro de tablets o portàtils dels alumnes proporcionat pel centre i facilitant una connexió wifi). El taller MV-T04, en principi, disposa d'eines específiques per poder desenvolupar les tasques necessàries pel projecte (lijadores, cabines, eines comuns, eines per reparació de plàstics i xapa...) i d'algunes eines genèriques (trepant, radials, caladora, ...). També és necessari sobretot en la fase de planificació l'accés a aules d'informàtica amb programari per la elaboració de pressupostos. Un aula de projectes hauria d'estar dotada, a part de com a mínim l'equipament ofimàtic esmentat a dalt, de zones de reunió, lloc d'emmagatzematge de les memòries de projecte, zones per fomentar brainstorming, taules àmplies de disseny de croquis i un mobiliari versàtil per adequar l'espai a presentacions, a treballs individuals o col·lectius, un espai àgora per practicar presentacions en públic, ... Dos elements importants per correcte funcionament del mòdul són la utilització d'un espai de treball i organització virtual com Trello, diagrama de gant i similar i del GT Estimate</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs .La no superació d'aquest mòdul impedeix superar el Cicle</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=302</i>
Informació addicional	<i>.</i>