

**Cicle formatiu de grau
superior de**

TMA0-AUT-B

Automoció

CURS 25-26

Índex

Curs	Mòdul	Codi	Nom
1r CURS	M1	291	Sistemes elèctrics, de seguretat i confortabilitat
	M3	293	Motors tèrmics i els seus sistemes auxiliars
	M4	294	Elements amovibles i fixos no estructurals
	M6	296	Estructures dels vehicles
	M7	297	Gestió i logística del manteniment de vehicles
	M9	179	Anglès professional
	M10	1665	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	M2	292	Sistemes de transmissió de forces i trens de rodatge
	M5	295	Tractament i recobriment de superfícies
	M8	309	Tècniques de comunicació i de relacions
	M13	1710	Itinerari personal per a l'ocupabilitat II
	M15		Mòdul professional optatiu II
	M16	1713	Projecte intermodular

M1 - Sistemes elèctrics, de seguretat i confortabilitat

1r Curs

198 +99

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Munta circuits elèctrics relacionant els paràmetres de funcionament dels seus components amb els fonaments i lleis de l'electricitat i l'electromagnetisme.

62h Set 1 Set 11

RA2. Interpreta l'operativitat dels sistemes elèctrics i de seguretat i confortabilitat de vehicles relacionant la seva funcionalitat amb els processos de manteniment.

38h Set 11 Set 17

RA3. Diagnostica avaries de circuits elèctrics i de seguretat i confortabilitat de vehicles interpretant indicacions o valors dels paràmetres de funcionament.

28h Set 17 Set 21

RA4. Determina els procediments de reparació analitzant les causes i efectes de les avaries trobades.

28h Set 21 Set 26

RA5. Realitza operacions de manteniment, en els sistemes elèctrics i de seguretat i confortabilitat de vehicles, interpretant procediments de manteniment definits.

28h Set 26 Set 30

RA6. Planifica modificacions i reformes d'importància en l'àrea d'electromecànica, relacionant les especificacions de la reforma plantejada amb la normativa vigent.

14h Set 30 Set 33

Professor/a	Salvador Hortoneda	Professor/a responsable	Alicia Zaera
Estratègies metodològiques	Durant el curs s'aplicaran diverses estratègies metodològiques basades en l'aprenentatge significatiu: • ABProblemes • ABProjectes i/o ABReptes • Gamificació • Treball cooperatiu i col·laboratiu Cada sessió equival a una hora (1h). S'iniciaran 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. 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. També és de caire obligatori l'ús del llibre "Sistemes elèctrics, de seguretat i confortabilitat", de l'editorial Paraninfo.		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,3 \cdot RA1 + 0,2 \cdot RA2 + 0,15 \cdot RA3 + 0,15 \cdot RA4 + 0,10 \cdot RA5 + 0,10 \cdot RA6) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas de no superar una o més RA de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establerta pel centre. L'alumnat amb semipresencialitat que no ha superat una o més RA s'haurà de presentar a la convocatòria extraordinària com la resta d'alumnes. La convocatòria extraordinària serà presencial. El dia i l'hora seran fixades pel		



TMA0-AUT - Automoció

	centre i publicades a la web (https://institutperemartell.cat) Aquesta prova constarà d'una part escrita i/o d'una part pràctica, sigui a la mateixa aula, al taller o a l'aula d'informàtica (segons el tipus de prova).
Criteris de semipresencialitat	La semipresencialitat està disponible en aquest mòdul, però no en la seva totalitat. Aquesta modalitat no és una opció general per a tots els alumnes, sinó que està subjecta a criteris específics i aprovació prèvia per part de secretaria del centre.
Recursos	Les sessions pràctiques es realitzaran al taller MV-T02. Es disposarà d'una sèrie de vehicles per a poder realitzar-les, així com de les eines i útils necessaris per dur-les a terme. Les explicacions teòriques es realitzen dins de l'aula MV-T02, juntament amb activitats i exercicis. Les activitats informàtiques es realitzaran amb el programa Electude dins de l'aula informàtica. Recursos materials: Estan constituïts per diversos materials i equips que ajudaran al professorat a presentar i desenvolupar els continguts, i a l'alumnat a adquirir els coneixements i destreses necessàries. Els recursos didàctics deuen ser d'acord amb la Programació Didàctica, amb les característiques de l'alumnat i amb els mitjans disponibles al centre. El llibre física de caire obligatori és el "Sistemes elèctrics, de seguretat i confortabilitat", de l'editorial Paraninfo. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumnat es penja a l'Aula Virtual. L'ús dels EPI dins el taller és de caire obligatori. S'ha de portar: l'uniforme facilitat pel centre a cada alumne/a, guants de seguretat (electricitat) i sabates de seguretat de taller.
Incompatibilitat curricular	
Informació addicional	

M2 - 0292 Sistemes de transmissió de forces i trens de rodatge

2n Curs

132H + 53H

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Realitza muntatges de circuits de fluids relacionant la funció dels seus elements amb l'operativitat del circuit. Set 30 Set 33

RA2. Interpreta l'operativitat dels sistemes que componen el tren de rodatge i de transmissió de forces relacionant la seva funcionalitat amb els processos de manteniment Set 1 Set 6

RA3. Diagnostica avaries en els sistemes de transmissió i trens de rodatge, interpretant les indicacions o valors dels paràmetres de funcionament Set 7 Set 11

RA4. Determina els procediments de reparació analitzant les causes i efectes de les avaries trobades. Set 12 Set 17

RA5. Realitza operacions de manteniment dels sistemes de suspensió, direcció i frens, interpretant tècniques definides. Set 18 Set 23

RA6. Realitza operacions de manteniment d'embragatges, convertidors, canvis, diferencials i elements de transmissió, interpretant tècniques definides. Set 24 Set 29

RA7. Aplica les mesures de prevenció de riscos, de seguretat personal i de protecció ambiental valorant les condicions de treball i els factors de risc. Set 1 Set 33

Professor/a	Adrià Castillón Soria	Professor/a responsable	Adrià Castillón Soria
Estratègies metodològiques	Les estratègies metodològiques a emprar son variades i 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: • Classes magistrals, normalment desenvolupades a l'aula de informàtica, estaran recolzades a vegades amb suports audiovisuals i/o informàtics, on els alumnes tindran que prendre apunts per crear el seu dossier personal del mòdul. Es fan servir presentacions que estan disponibles a l'aula virtual del moodle • A vegades els continguts conceptuals es poden assolir mitjançant la visió de vídeos proposats a l'aula virtual i penjats al canal de Youtube de Carrosseria Pere Martell. Aquest treball normalment es proposarà per realitzar a casa, utilitzant així la metodologia de aula invertida. • Es proposaran tasques de reforç per assolir els conceptes explicats. Aquests conceptes treballats, es podran realitzar tant a classe com a casa. Aquests recursos son voluntaris i no s'avaluen per a nota de mòdul. • Es realitzaran 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. • Realització d'exposicions de continguts treballats a classe. Aquestes exposicions poden ser individuals o per grups i sempre s'associaran a un sistema d'avaluació 360° (autoavaluació, coavaluació i avaluació del professorat) • Elaboració d'exercicis amb supòsits pràctics per treballar conceptes i processos de la secció de transmissions. Es faran en grups (de nombre i disposició variable)		

TMA0-AUT - Automoció

	i durant les hores que el mòdul té destinat a hores de taller, tot i que s'hauran de treballar també en casa. • Consulta de dades tècniques i de prevenció de riscos dels materials i eines emprades. Això ho podem consultar mitjançant fitxes tècniques o infografies disponibles a l'aula virtual i consultables al taller. En el moodle del centre d'ús exclusiu per alumnes del cicle, trobaran tot el material necessari per desenvolupar el mòdul. Presenta 3 apartats fonamentalment: • Material didàctic, on estan tots els recursos necessaris per assolir els conceptes associats al mòdul i que es fan servir a les hores de teoria. Estan classificats per temàtiques e identificats amb l'RA al que pertanyen. En les RA's on es realitza una prova escrita es podrà treure els continguts a examinar d'aquest apartat. • Reptes pràctics, és l'apartat on podem trobar el material necessari per desenvolupar les pràctiques al taller. Trobarem les instruccions, documents a emplenar, fitxes tècniques, ... • Qüestionaris, son petits grups de preguntes agrupats per temàtiques. Sobretot aconsellables per repassar abans de proves escrites o per reforç quan no s'entén correctament la matèria. Tot i obtenir una puntuació no comptarà per la nota del mòdul.
Criteris d'avaluació	$QMP = 0'10 \cdot RA1 + 0'17 \cdot RA2 + 0'17 \cdot RA3 + 0'17 \cdot RA4 + 0'17 \cdot RA5 + 0'17 \cdot RA6 + 0'05 \cdot RA7$
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. • 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 NO hi ha la possibilitat de semipresencialitat en cap dels resultats d'aprenentatge.
Recursos	Els recursos del mòdul es podran dividir en: recursos teòrics i recursos pràctics. Ambdós els podem trobar tant en format físic com en format digital, treballant a les hores assignades al taller els recursos del tipus pràctic fonamentalment, i poden completar-los amb recursos teòrics. · MÀQUINES I EINES PEL DESENVOLUPAMENT DELS PROCESSOS PRACTICS • Diversos vehicles a concretar • Eines de taller generals • Caixes de canvis • Maquina de diagnosi • Maquina d'alinear • Embragatges i convertidors de parell



TMA0-AUT - Automoció

	• Sistemes de frenada en vehicle • Sistemes de direcció en vehicle • Sistemes pneumàtics presents al vehicle • Sistemes hidràulics presents al vehicle MITJANS PER L'ÚS DE LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ TEORICS • Moodle del centre. • Ordinadors amb connexió a Internet • Equips audiovisuals Informació tècnica dels materials i eines emprades (suport informàtic) • Programari relacionat amb el mòdul ESPais ALS QUE ES DURÀ A TERME EL PROCEDIMENT D'ENSENYAMENT-APRENENTATGE • Aules per classes magistrals amb equip multimedia • Taller general de transmissió (MV-T09) • Aula d'informàtica amb connexió a Internet (AI04) EPI'S • L'us dels epi's es obligatori per accedir als tallers.
Incompatibilitat curricular	Aquest mòdul no té cap incompatibilitat si no s'ha superat qualsevol mòdul de primer curs
Informació addicional	.

M3 - 0293 motores termicos i sistemas auxiliares

1r Curs

132+66

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Determina les característiques de funcionament dels motors de cycle Otto i de cycle Dièsel analitzant paràmetres de construcció i la funcionalitat dels seus elements.

20h Set 1 Set 5

RA2. Verifica els desgastos i deformacions soferts en elements del motor tèrmic i els sistemes de lubricació i refrigeració, justificant els procediments utilitzats en la verificació

32h Set 6 Set 13

RA3. Determina les característiques de funcionament dels sistemes auxiliars dels motors de cycle Otto i de cycle Dièsel analitzant els seus paràmetres de construcció i la funcionalitat dels seus elements.

24h Set 14 Set 19

RA4. Diagnòstica avaries de motors de cycle Otto i cycle Dièsel i dels seus sistemes auxiliars, interpretant les indicacions o valors dels paràmetres de funcionament.

20h Set 20 Set 24

RA5. Determina els procediments de reparació analitzant les causes i efectes de les avaries trobades.

20h Set 25 Set 29

RA6. Realitza operacions de reparació d'avaries del motor i els seus sistemes auxiliars interpretant tècniques de manteniment definides.

16h Set 30 Set 33

Professor/a	Josep Maria Roig / Salvador Hortoneda	Professor/a responsable	Salvador Hortoneda
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. • 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. • 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, de YouTube o elaborats pel professor. • Les activitats informàtiques les realitzaran en grup, amb un màxim de 2 alumnes per grup. • Les activitats pràctiques al taller les realitzaran en grup, amb un màxim de 4 alumnes per grup, Els alumnes hauran d'utilitzar, obligatoriament, a les sessions pràctiques de taller els EPI's prescriptius.		
Criteris d'avaluació	$QMP=(0'15 \cdot RA1+ 0'20 \cdot RA2+0'20 \cdot RA3+0'15 \cdot RA4+0'20 \cdot RA5+0'15 \cdot RA6) \cdot 0'9+0'1 \cdot NE$		
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'obindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest mòdul no hi ha possibilitat de matricula semipresencial
Recursos	L'espai d'aprenentatge es organitza entre l'aula i aula d'informàtica "A-i04 ", essent la principal l'aula d'informàtica. Els equipaments necessaris són ordinadors, proveïts pel centre educatiu en l'aula d'informàtica. L'alumnat pot portar el seu propi portàtil o Tablet per treballar-hi, si desitja. També disposaran d'uns tablets propi del centre d'excel·lència on treballaran programes de realitat virtual i augmentada. L'alumnat ha de portar el seu propi teclat i ratolí. Els recursos es pengen a l'Aula Virtual pel/per la docent. No requereix d'EPI o altres materials. Les pràctiques (muntatges i desmuntatges) es realitzen al taller de diagnosi i al taller de motors. Els utilitatges i les eines que s'han d'emprar en les sessions pràctiques de desmuntatges i muntatges són els que formen part de l'equipament del taller de motors: carros d'eines amb jocs de claus, alicates i tornavisos de diferents tipus, així com peus de rei, micrómetres, alexómetres i galgues de comprovació. Les explicacions teòriques es realitzen en l'aula polivalent, així com les proves escrites A l'aula d'informàtica es realitzaran les activitats de simulació, l'obtenció de gràfiques i diagrames, així com les proves que siguin amb ordinadors. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne esi penjarà al moodle. Recursos: 8 motors MEP. 8 carros d'eines complets pel desmuntatge i el muntatge. - Manuale de taller dels motors. - Canó de projecció. 15 ordinadors. - Programari informàtic: Electude i Excel. - Vídeos didàctics. EPI's: - Guants - Botes de seguretat - Ulleres de seguretat - Roba de treball per al taller
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	Indicar altres aspectes no contemplats anteriorment ni a les NOFC

M4 - 0294. Elements amovibles i fixos no estructurals.

1r Curs

99h+99h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Dibuixa croquis de peces i utilitatge seleccionant la informació continguda en la documentació tècnica i la normalització establerta.

6h

Set 1

Set 2

RA2. Defineix operacions de mecanització bàsica, interpretant els paràmetres que les identifiquen

9h

Set 3

Set 5

RA3. Substitueix elements amovibles, accessoris i guarnits interpretant les tècniques i els processos de desmuntatge i muntatge

21h

Set 6

Set 12

RA4. Identifica les deformacions patides en els elements no estructurals metàl·lics i sintètics seleccionant el mètode de reparació, en funció de la deformació plantejada.

21h

Set 13

Set 19

RA5. Aplica les tècniques de substitució d'elements fixos relacionant els mètodes d'unió amb els elements a unir en funció de les característiques de resistència.

33h

Set 20

Set 30

RA6: Desenvolupa solucions constructives per realitzar les transformacions opcionals i disseny de petits utilitatges, avaluant condicions d'execució i funcionalitat.

9h

Set 31

Set 33

Professor/a	<i>David Punsola, Eduard Rafi</i>	Professor/a responsable	<i>David Punsola</i>
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 Classroom 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. Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 75%		
Criteris d'avaluació	Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5.		

TMA0-AUT - Automoció

	$QMP = (0'12 \cdot RA1 + 0'12 \cdot RA2 + 0'22 \cdot RA3 + 0'22 \cdot RA4 + 0'22 \cdot RA5 + 0'10 \cdot RA6) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$ La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant Proves escrites, exercicis pràctics i graella d'observació:
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 / aula MVT04, MVT14, FMT04 i Aula d'informàtica 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. Les pràctiques es realitzen al taller. Les explicacions teòriques es realitzen a l'aula d'informàtica o al inici de classe al mateix taller on es desenvolupi l'activitat. A l'aula d'informàtica es realitzaran les activitats de prototipat 3d així com classes teòriques per tal de desenvolupar correctament les classes El material didàctic (apunts, articles, exercicis, power points, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al Classroom i on podran realitzar les activitats següents: consultes al professor de forma telemàtica qüestionaris i tasques presentació d'activitats descàrrega de material didàctic
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	Res a destacar.

M5 - 0295 Tractament i recobriment de superfícies

2n Curs

165 + 66

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Determina el procés de reparació que cal aplicar analitzant les característiques de les diferents capes de protecció, igualació i embelliment de superfícies.

35h Set 16 Set 23

RA2. Aplica tècniques de protecció, igualació, segellat i insonorització de superfícies, interpretant procediments de treball..

50h Set 1 Set 10

RA3. Aplica les tècniques de colorimetria, per obtenir el color de la pintura del vehicle analitzant les regles de formulació i mescla estipulades.

30h Set 27 Set 33

RA4. Aplica les tècniques d'embelliment de superfícies, interpretant les especificacions donades i els procediments definits.

35h Set 11 Set 30

RA5. Identifica els defectes produïts en l'aplicació pintures analitzant les causes que les han originat i processos de correcció.

15h Set 24 Set 26

RA6. Aplica les mesures de prevenció de riscos, de seguretat personal i de protecció ambiental valorant condicions de treball i els factors de risc Inclòs a els RA2,RA3 i RA4 Set 1 Set 33

Professor/a	<i>Roberto Perea - Adrià Castillón</i>	Professor/a responsable	<i>Roberto Perea</i>
--------------------	--	--------------------------------	----------------------

Estratègies metodològiques	Les estratègies metodològiques a emprar son variades i 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: • Classes magistrals, normalment desenvolupades a l'aula de informàtica, estaran recolzades a vegades amb suports audiovisuals i/o informàtics, on els alumnes tindran que prendre apunts per crear el seu dossier personal del mòdul. Es fan servir presentacions que estan disponibles a l'aula virtual del moodle • A vegades els continguts conceptuals es poden assolir mitjançant la visió de vídeos proposats a l'aula virtual i penjats al canal de Youtube de Carrosseria Pere Martell. Aquest treball normalment es proposarà per realitzar a casa, utilitzant així la metodologia de aula invertida. • Es proposaran tasques de reforç per assolir els conceptes explicats. Aquests també es podem trobar a l'aula virtual en els dos subapartats Crom Campus i Qüestionaris. El primer d'ells és la plataforma de formació de la marca Roberlo i que proposa petits cursos amb una avaluació final de diferents temes. Els qüestionaris son exercicis de moodle creats per repassar els conceptes treballats, es podran realitzar tant a classe com a casa. Aquests dos recursos son voluntaris i no s'avaluen per a nota de mòdul. • Es realitzaran 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. • Realització d'exposicions de continguts treballats a classe. Aquestes exposicions poden ser individuals o per grups i sempre s'associaran a un sistema d'avaluació 360° (autoavaluació, coavaluació i avaluació del professorat) mitjançant l'aplicació del Corrubrics. • Elaboració d'exercicis amb supòsits pràctics per treballar conceptes i processos de la secció de pintura. Es faran en grups (de nombre i disposició variable) i
-----------------------------------	--

TMA0-AUT - Automoció

	durant les hores que el mòdul té destinat a hores de taller, tot i que s'hauran de treballar també en casa. • Consulta de dades tècniques i de prevenció de riscos dels materials i eines emprades. Això ho podem consultar mitjançant fitxes tècniques o infografies disponibles a l'aula virtual i consultables als tòtems interactius del taller. En el moodle del centre d'ús exclusiu per alumnes del cicle, trobaran tot el material necessari per desenvolupar el mòdul. Presenta 4 apartats fonamentalment: • Material didàctic, on estan tots els recursos necessaris per assolir els conceptes associats al mòdul i que es fan servir a les hores de teoria. Estan classificats per temàtiques e identificats amb l'RA al que pertanyen. En les RA's on es realitza una prova escrita es podrà treure els continguts a examinar d'aquest apartat. • Reptes pràctics, és l'apartat on podem trobar el material necessari per desenvolupar les pràctiques al taller. Trobarem les instruccions, documents a emplenar, fitxes tècniques, rúbriques, grups de treball, ... • Crom Campus, plataforma de formació de la marca Roberlo on es podran desenvolupar els cursos que proposa la marca. S'utilitzarà com a reforç i tot i que no comptarà per a la nota del mòdul s'hauran de realitzar si així ho demana el professor. • Qüestionaris, son petits grups de preguntes agrupats per temàtiques. Sobretot aconsellables per repassar abans de proves escrites o per reforç quan no s'entén correctament la matèria. Tot i obtenir una puntuació no comptarà per la nota del mòdul.
Criteris d'avaluació	QMP=0'20·RA1+ 0'25·RA2+0'15·RA3+0'20·RA4+0'10·RA5+0'10·RA6
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. • 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 NO hi ha la possibilitat de semipresencialitat en cap dels resultats d'aprenentatge.
Recursos	Els recursos del mòdul es podran dividir en: Màquines i eines pel desenvolupament dels processos procedimentals. 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. També cal destacar els espais als que es durà a terme el procediment d'ensenyament-aprenentatge. MÀQUINES I EINES PEL DESENVOLUPAMENT DELS PROCESSOS • Diverses peces del vehicle • 8 carros Festool equipats amb 2 màquines de lijar i aspirador (per carro) • Eines per la igualació de superfícies



TMA0-AUT - Automoció

	• Pistoles per l'aplicació de pintures (Convencionals i HVLP) • Venturi d'assecat • Màquines de netejar pistoles a l'aigua i al dissolvent • Llum de infraroig • Màquina per assecar 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 MITJANS PER L'ÚS DE LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ • 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 ESPAIS ALS QUE ES DURÀ A TERME EL PROCEDIMENT D'ENSENYAMENT-APRENENTATGE • Aules per classes magistrals amb equip multimedia • Taller general de carrosseria (MV-T04) • Àrea d'aparellat • Aula- laboratori de vinils (MV-T03) • Àrea amb pla aspirant pel lijat (MV-T05) • Aula d'informàtica amb connexió a Internet • Cabines de pintura
Incompatibilitat curricular	Aquest mòdul no té cap incompatibilitat si no s'ha superat qualsevol mòdul de primer curs
Informació addicional	Cap

M6 - 0296- Estructures de vehicles

1r Curs

66+66

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1: Reconeix la constitució i el comportament de l'estructura relacionant els mètodes d'assemblatge de components amb els processos de fabricació i reparació. 22H - SET1 - 12

RA2: Identifica les deformacions que pot patir la estructura d'un vehicle relacionant les càrregues aplicades amb les característiques constructives de la carrosseria. 22H SET 12 - SET 23

RA3: Diagnostica deformacions en l'estructura d'un vehicle interpretant tècniques i procediments establerts. 11H SET 1 - 33

RA4: Elabora pressupostos de reparació de carrosseries valorant les característiques del dany que cal reparar. 11H SET 1 - 33

RA5: Repara estructures de vehicle mitjançant bancades analitzant les tècniques de reparació 11H SET 1 - 33

RA6: Planifica modificacions i reformes d'importància en carrosseries de vehicles relacionant les especificacions de la reforma plantejada amb la normativa vigent. 22H SET 23- 33

Professor/a	JOSEP FRESNEDA - VICTOR ALFONSO	Professor/a responsable	JOSEP FRESNEDA
--------------------	--	--------------------------------	-----------------------

Estratègies metodològiques	A l'aula: • "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: - 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 Al taller: • 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'avaluació	QMP=0,16RA1+0,16RA2+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: 1. Una prova teòrica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. 2. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. 3. No hi ha límit de nota màxima. 4. En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. 5. 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 MV-T01 i inf3 o 4, 3DLAB. Disposarem d'una sèrie de bancades i software informàtic per a poder realitzar les pràctiques, així com de les eines i útils necessaris per a dur-les a terme. Les pràctiques es realitzen al taller o aula de informàtica Les explicacions teòriques es realitzen en l'aula polivalent o informàtica. A l'aula d'informàtica també es realitzaran les activitats de càlcul de pressupostos i realització de reformes de importància. El material didàctic teòric (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al moodle. El material didàctic de taller (dossier de pràctiques) es posarà a disposició de l'alumnat perquè es faci les còpies necessàries. Epis: Serà necessari per entrar al taller disposar de sabates de seguretat, roba de taller corporativa de centre i guants. 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.



TMA0-AUT - Automoció

	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) Software de disseny 3D: www.onshape.com, Fusion360. Software laminat: PrusaSlicer, Cura. Impressores 3D FDM: 1. BCN 3D 2. Prusa mk3 3. Ultimaker S7 Impressora 3D SLA: • Prusa SL1S Escàners 3D: • IT3D One • Scantech Ireal 2E
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	No n'hi ha

M7 - 0297 Gestió i logística del manteniment de vehicles.

1r Curs

66 + 66 h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Elabora plans de manteniment de vehicles analitzant les variables que intervenen i tenint en mètodes i temps. 7h. Set 20 a la 23.

RA 2. Elabora plans de distribució del treball, relacionant les càrregues de treball amb l'operativitat d'instal·lacions i equips. 12 h. Set 9 a la 19.

RA3. Elabora plans de manteniment per a grans flotes, analitzant les necessitats pròpies d'aquestes i els seus requeriments 6h. Set 23 a la 26.

RA4. Organitza el funcionament d'una secció de recanvis per establir la seva distribució física i el control d'existències analitzant models de gestió. 8h. Set 27 a la 30.

RA5. Gestiona el tractament dels residus generats en les operacions de manteniment i reparació de vehicles identificant els agents contaminants i descrivint els seus efectes sobre el medi ambient. 6h. Set 8 a la 13.

RA6. Elabora plans de qualitat per al funcionament d'un taller relacionant l'eficàcia de gestió, el grau satisfacció del servei i l'impacte ambiental amb la l'aplicació de la normativa establerta. 17h Set 2 a la 8.

RA7. Elabora informes, pressupostos i altres documents mitjançant programes informàtics analitzant els resultats 10h. Set 1 a la 20.

Professor/a	Rosa Ana Llorca Savlal	Professor/a responsable	Rosa Ana Llorca Savall
-------------	------------------------	-------------------------	------------------------

Estratègies metodològiques	La metodologia didàctica emprada promourà les capacitats clau de l'alumnat i la integració dels continguts. Activitats clau com: l'autonomia, la iniciativa, la capacitat de resolució de problemes, el treball en equip, l'organització i la responsabilitat en el treball. La proposta metodològica que es fa es fonamenta en els següents principis: a) El principi de participació: La metodologia serà dinàmica i flexible, ja que es partirà de la realitat del grup i s'adaptarà a les característiques dels participants i del propi procés formatiu. b) El principi constructivista de l'aprenentatge: L'ensenyament mirarà de ser pràctic i funcional perquè els/les alumnes puguin construir coneixements nous o modificar els que ja tenen, a partir dels seus coneixements previs. D'aquesta manera ens assegurarem que l'aprenentatge sigui significatiu. c) Els continguts es seqüenciaran de manera que l'ordre sigui afavoridor de la comprensió per part de l'alumnat. La professora, en moltes activitats, ha d'exercir com a coordinadora de l'activitat i proporcionar les pautes d'actuació. El procés d'ensenyament-aprenentatge s'ha programat basant-se en la realització d'una sèrie d'activitats d'aprenentatge (individuals i/o de grup) que pretén propiciar la iniciativa de l'alumnat i el procés d'autoaprenentatge desenvolupant capacitats de comprensió i anàlisi, de recerca i tractament de la informació, intentant connectar l'aula amb el món real, les empreses i organismes administratius que conformen l'entorn professional i de treball, i complementant aquestes activitats amb explicacions per part de la professora, intervencions d'experts en determinades matèries, i amb exposicions i debats dels alumnes. Es procurarà que els recursos didàctics que es faran servir siguin propers a l'alumnat, capaç de despertar-ne l'interès i motivar-lo per realitzar
----------------------------	---

	tasques d'investigació i/o recerca. Així, l'aula d'informàtica es farà servir habitualment, com a eina de treball a dos nivells: recerca d'informació i utilització de les aplicacions informàtiques adients per resoldre les activitats plantejades. Al començament de cada RA s'intentarà detectar el coneixements previs de l'alumnat referent als temes que es tractaran, això es realitzarà fomentant el debat i col·loqui sobre alguns continguts nuclears a tractar i emprant algun tipus de qüestionari o foro a l'aula virtual. 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. Plataforma virtual: 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. El canal de comunicació virtual amb l'alumnat serà sempre l'aula virtual. 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.
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,12 \cdot RA1 + 0,12 \cdot RA2 + 0,12 \cdot RA3 + 0,12 \cdot RA4 + 0,12 \cdot RA5 + 0,20 \cdot RA6 + 0,10 \cdot RA7) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE$
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. • Es faran proves agrupant resultats d'aprenentatge per blocs com consta a la graella. • 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. Prova agrupant els RA: Bloc 1: RA5, RA6, RA7 Bloc 2: RA2, RA7 Bloc 3: RA1, RA3, RA4
Criteris de semipresencialitat	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 acordi 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 semi



TMA0-AUT - Automoció

	presencial 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 semi presencial, s'utilitzarà el Campus Virtual Moodle de forma encara més activa, ja que aquesta eina permet dissenyar, realitzar i avaluar una gran varietat activitats d'aprenentatge, com també facilita 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 el canal de comunicació més utilitzat. 6.- L'alumnat, a principi de curs, haurà d'elaborar amb el professor/a del mòdul el calendari d'assistència.
Recursos	Per treballar els continguts del mòdul serà necessari una aula d'informàtica amb connexió internet , canó i audio. A l'aula d'informàtica es realitzaran les activitats de simulació, l'obtenció de gràfiques i diagrames i es treballarà amb el programa de gestió del taller. Part del material didàctic (apunts, articles, exercicis, activitats programades, calendari, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al moodle. Recursos: Canó de projecció. 25 ordinadors. Programari informàtic: GTEstimate, Microsoft Project 2003, PGT i EXCEL, Vídeos didàctics.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació addicional	Cap informació addicional.

M8 - 0309. Tècniques de comunicació i de relacions.

2n Curs

33 + 0 h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Aplica tècniques de comunicació analitzant les característiques i possibilitats de les mateixes. 6 h. Set 1 - Set 6
RA2. Atén possibles clients, relacionant les seves necessitats amb les característiques del servei o producte. 5 h. Set 7 - Set 11
RA3. Transmet la imatge de negoci relacionant-la amb les característiques i objectius de l'empresa. 6 h. Set 12 - Set 17
RA4. Gestiona queixes, reclamacions i suggeriments analitzant el problema i identificant la legislació aplicable. 7 h. Set 18 - Set 24
RA5. Controla la qualitat del servei prestat, analitzant el grau de satisfacció dels possibles clients. 9 h. Set 25 - Set 33

Professor/a	Gerson	Professor/a responsable	Gerson
Estratègies metodològiques	En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) .		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,18 \cdot RA1 + 0,15 \cdot RA2 + 0,18 \cdot RA3 + 0,22 \cdot RA4 + 0,27 \cdot RA5) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE$		
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: - 1 prova per 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'obtéindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat de semipresencialitat en els casos justificats i valorats pel tutor i l'equip directiu en les cinc RA: Lliurament de les activitats via google drive/moodle		
Recursos	Aquest mòdul es cursarà en aula d'informàtica.		
Incompatibilitat curricular	No presenta incompatibilitat curricular		
Informació addicional	.		

M9 - 0156. Anglès professional

1r Curs

66 h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

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

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

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

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

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

Professor/a	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. - El mòdul es cursarà durant el primer curs i té una durada de 66 hores. - L'Aula Virtual del centre és la següent: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/. - Per accedir-hi, cal anar a la pàgina web del centre (https://institutperemartell.cat/) i des del menú desplegable de la part superior esquerra, clicar a sobre de la pestanya "Aula Virtual". - L'Aula Virtual és d'ús obligatori per a l'alumnat, el qual té la responsabilitat de consultar-la periòdicament per accedir als diferents materials o proves que el professor/a d'anglès consideri oportú.		
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: $QMP=0,20 \cdot RA1 + 0,20 \cdot RA2 + 0,20 \cdot RA3 + 0,20 \cdot RA4 + 0,20 \cdot RA5$ La qualificació dels RA s'obté ponderant Proves escrites (Pe) i Capacitats Clau (CC). Les Capacitats Clau representen el 10% de la qualificació individual de cada RA.		
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. - 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.		



TMA0-AUT - Automoció

	- 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 lectives del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula assignada. A l'aula d'informàtica o amb ordinadors portàtils es podran realitzar algunes activitats de consolidació i projectes que ajudaran a l'adquisició dels objectius. - És obligatòria l'adquisició dels llibres de text, o en el seu defecte la impressió del material proporcionat per el professorat, i portar-lo a classe, en cas contrari, no es permetrà l'entrada. No s'admetran llibres usats (amb les respostes escrites). - El llibre obligatori per aquest curs 2025-2026 és el següent: - Advanced English for Automobile Industry. Editorial: Educàlia. Referència: 0008432.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació addicional	La nota numèrica del mòdul no s'obtindrà fins a final de curs. Les qualificacions dels RA iniciats i no finalitzats trimestralment es comunicaran mitjançant comentaris.

M10 - 1665. Digitalització aplicada als sectors productius

1r Curs

33

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Analitza el concepte de digitalització i la seva repercussió en els sectors productius tenint en compte l'activitat de l'empresa i identificant entorns IT (Information Technology: tecnologia de la informació) i OT (Operation Technology: tecnologia d'operació) característics (repercussió de la digitalització en els sectors productius)

4h Set 2 Set 5

RA2. Caracteritza les tecnologies habilitadores digitals necessàries per a l'adequació/transformació de les empreses a entorns digitals descrivint les seves característiques i aplicacions (tecnologies habilitadores digitals)

4h Set 6 Set 9

RA3. Identifica sistemes basats en cloud/núvol i la seva influència en el desenvolupament dels sistemes digitals (sistemes basats en el cloud/núvol)

5h Set 10 Set 14

RA4. Identifica aplicacions de la IA (intel·ligència artificial) en entorns del sector on està emmarcat el títol descrivint les millores implícites en la seva implementació (aplicacions de la Intel·ligència Artificial en entorns del sector)

5h Set 15 Set 19

RA5. Avalua la importància de les dades, així com la seva protecció en una economia digital globalitzada, definint sistemes de seguretat i ciberseguretat tant a nivell d'equip/sistema, com a globals (importància de les dades i la seva protecció en l'economia digital)

7h Set 20 Set 26

RA6. Desenvolupa un projecte de transformació digital d'una empresa d'un sector relacionat amb el títol, tenint en compte els canvis que s'han de produir en funció dels objectius de l'empresa (projecte de transformació digital)

8h Set 2 Set 33

Professor/a	Salvador Hortonedá	Professor/a responsable	Salvador Hortonedá
Estratègies metodològiques	Durant el curs s'aplicaran diverses estratègies metodològiques basades en l'aprenentatge significatiu: • ABProblemes • ABProjectes i/o ABReptes • Gamificació • Treball cooperatiu i col·laboratiu • Aula invertida • Presentacions Cada sessió equival a una hora (1h). S'iniciaran 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. 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.		
Criteris d'avaluació	QMP=(0,14·RA1+ 0,14·RA2+0,14·RA3+0,14·RA4+0,14·RA5+0,30·RA6)		
Criteris d'avaluació	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima.		



TMA0-AUT - Automoció

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 alguna RA, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	Aquesta modalitat no és una opció general per tot l'alumnat, sinó que està subjecta a criteris específics i aprovació prèvia per part de secretaria del centre.
Recursos	L'espai d'aprenentatge es organitza entre l'aula i aula d'informàtica A-i04, essent la principal l'aula d'informàtica. Els equipaments necessaris són ordinadors, proveïts pel centre educatiu en l'aula d'informàtica. L'alumnat pot portar el seu propi portàtil o Tablet per treballar-hi, si desitja. També disposaran d'uns tablets propi del centre d'excel·lència on treballaran programes de realitat virtual i augmentada. L'alumnat ha de portar el seu propi teclat i ratolí. Els recursos es pengen a l'Aula Virtual pel/per la docent. No requereix d'EPI o altres materials.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.
Informació addicional	...

M11 - 1708 Sostenibilitat aplicada al sistema productiu.

1r Curs

33h

(Durada + HDLL o Estado 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 la seva consecució. 6h. Set 1 a la 6.

RA2. Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar-los. 3,5h set 7 a la 10.

RA3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris. 3,5h. set 10 a la 13.

RA4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular. 3,5h. Set 14 a la 17.

RA5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient. 3,5h. Et 17 a la 20.

RA6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió i mesura. 13h. Set 21 a la 33h.

Professor/a	Rosa Ana Llorca Savall	Professor/a responsable	Rosa Ana Llorca Savall
Estratègies metodològiques	El Mòdul de sostenibilitat, per tal de transmetre els continguts teòrics es realitzaran classes magistrals, però també es realitzaran activitats pràctiques a l'aula. 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, etc) Les activitats de caire més pràctic es realitzaran generalment de forma individual o en parelles. Durant el curs s'aplicaran diverses estratègies metodològiques basades en l'aprenentatge significatiu: • AB Problemes • AB Projectes i/o AB Reptes • Treball cooperatiu i col·laboratiu. 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. 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. 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. La programació d'aquest mòdul pot variar durant el curs donada la característica		

TMA0-AUT - Automoció

	d'ésser considerat un document viu. Aquest mòdul no té desdoblament.
Criteris d'avaluació	$QMP=0,125 \cdot RA1 + 0,125 \cdot RA2 + 0,125 \cdot RA3 + 0,125 \cdot RA4 + 0,25 \cdot RA5 + 0,25 \cdot RA6$ Per aprovar el Mòdul s'han d'aprovar tots els RA
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. Bloc 1 RA1 RA2 Bloc 2 RA3 i RA4 Bloc 3 RA5 i RA6 - 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 pel 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	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 acordí el centre en convocatòria extraordinària. 2.- Cal fer totes les activitats d'aprenentatge programades. 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 l'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 el canal de comunicació més utilitzat. 6.-L'alumne/a, a principi de curs, haurà d'acordar amb el professor/a del mòdul el calendari d'assistència per poder organitzar el calendari de les activitats avaluables que es realitzen a l'aula.
Recursos	Es L'espai d'aprenentatge s'organitza a 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



TMA0-AUT - Automoció

	ramón álvarez sánchez. ISBN: 978-84-1134-935-2 No requereix d'epi o altres materials. Material que ha de portar l'alumne: • Teclat i ratolí. És obligatori per anar a l'aula d'informàtica 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. 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. És obligatori utilitzar aquesta plataforma per tot l'alumnat matriculat al mòdul.
Incompatibilitat curricular	No hi ha cap incompatibilitat en cap mòdul.
Informació addicional	Cap informació addicional.

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

1r Curs

99 h

(Durada + HDLL o Estado 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	Andrea Herrero Sales	Professor/a responsable	Andrea Herrero Sales
Estratègies metodològiques	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.		
Criteris d'avaluació	Per aprovar 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: $QMP=0'06 \cdot RA1 + 0'30 \cdot RA2 + 0'40 \cdot RA3 + 0'12 \cdot RA4 + 0'12 \cdot RA5$		
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: - 3 proves agrupant resultats d'aprenentatge Bloc 1 RA1, RA4 i RA5 Bloc 2 RA2 Bloc 3 RA3 - 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.		



TMA0-AUT - Automoció

	- 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: 9788448643645
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs
Informació addicional	Si l'alumnat no es presenta a una prova escrita, cal justificar el motiu a prefectura d'estudis qui decidirà si la professora pot repetir-la.



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

2n Curs

66 h.

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Planifica i posa en marxa estratègies en els diferents processos selectius d'ocupació que li permeten millorar les seves possibilitats d'inserció laboral.
10h.Set 1 -Set 5.

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.
10h .Set 6- Set 10 .

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 11- Set 15.

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 16 -Set 24 .

RA5. Desenvolupa un projecte emprenedor d'innovació social i/o tecnològica aplicada en col·laboració amb l'entorn.
18h.Set 25- Set 33 .

Professor/a	Alfonso Perdrix Ecequiel	Professor/a responsable	Andrea Herrero
Estratègies metodològiques	La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la combinació de: - Aprenentatge competencial basat en projectes - Sessions teòriques -Exposicions orals - Aprenentatge cooperatiu i observacional - o Constructivisme El grup classe disposa d'una plataforma virtual on: - Tindran a l'abast tots el materials del curs que puguin necessitar. - Obtindran la informació sobre les pràctiques i projectes a realitzar, així com terminis de lliurament. - Lliuraran totes les pràctiques i projectes que es sol·licitin.		



TMA0-AUT - Automoció

	- Seguiran les seves qualificacions i evolució en el seu aprenentatge. o Podran comunicar-se amb el professor/a.
Criteris d'avaluació	$QMP = 0'15 \cdot RA1 + 0'10 \cdot RA2 + 0'15 \cdot RA3 + 0'30 \cdot RA4 + 0'30 \cdot RA5$
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 (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: Proves: Bloc 1 (IPOP): RA1 i 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'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	Sí a tots els RA.
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)
Incompatibilitat curricular	No hi ha.
Informació addicional	El llibre de text és obligatori.

M14 - Modul optatiu 1		1r Curs	
		66	
(Durada + HDLL o Estada Empresa)			
RA1. Aplicació dels càlculs i aplicacions matemàtiques que es fan servir i tenen relació amb els vehicles, ja siguin teòrics i/o pràctics. 33 h Set 1 Set 33			
RA2. Aplicació dels càlculs i aplicacions de la física que es fan servir i tenen relació amb els vehicles, ja siguin teòrics i/o pràctics. 33 h Set 1 Set 33			
Professor/a	Jose Maria Roig Fernandez	Professor/a responsable	Jose Maria Roig Fernandez
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. • 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. • S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. • Les activitats informàtiques les realitzaran en grup, amb un màxim de 2 alumnes per grup		
Criteris d'avaluació	Q_MP=0'5·RA_1+ 0'5·RA_2		
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 classes es realitzaran a les aules assignades. A l'aula d'informàtica es realitzaran les activitats de simulació, l'obtenció de gràfiques i diagrames, així com les proves que siguin amb ordinadors		
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs		
Informació addicional	.		

M15 - Mòdul professional optatiu II		2n Curs	
		33 + 0 h	
(Durada + HDLL o Estado Empresa)			
RA1. Magnituds i sistema d'unitats. Fonaments matemàtics per a l'automoció. 11h. Set1-Set11			
RA2. Mecànica clàssica aplicada a sistemes de transmissió de forces i trens de rodatge. 11h. Set12 - Set22			
RA3. Reforç pràctic i resolució de problemes. 11h. Set23-Set33			
Professor/a	Alicia Zaera Hormigos	Professor/a responsable	Alicia Zaera Hormigos
Estratègies metodològiques	S'utilitzarà l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual on es troba la documentació amb els continguts de l'assignatura i les activitats a realitzar. 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 Resultat d'aprenentatge. Aquests vídeos es trobaran accessibles des de l'Aula Virtual per tal de concentrar tots els recursos dins del mateix entorn de treball. 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. Servirà per l'aprenentatge del mòdul en l'alumne que demani la matrícula semipresencial		
Criteris d'avaluació	$QMP=0,33 \cdot RA1 + 0,33 \cdot RA2 + 0,33 \cdot RA3$		
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. • 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'obindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. Aquesta matrícula està subjecta a criteris específics i aprovació prèvia per part de secretaria del centre. L'alumnat haurà de lliurar totes les activitats en les dades acordades igual que la resta dels alumnes de la classe, es responsabilitat de l'alumne saber aquestes. Si no es fa durant el termini establert igual que el grup classe, perd l'avaluació continua igual que la resta del grup. L'alumne realitzarà la prova d'avaluació el mateix dia que la resta d'alumnes		
Recursos	El mòdul s'impartirà en una aula normal amb recursos digitals.		
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.		



TMA0-AUT - Automoció

Informació addicional	
----------------------------------	--

M16 - Projecte intermodular d'Automoció.

2n Curs

198+0

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1

Identifica necessitats del sector productiu, relacionant-les amb projectes tipus que les puguin satisfer.

RA2

Dissenya projectes relacionats amb les competències expressades en el títol, incloent-hi i desenvolupant-ne les fases que el componen.

RA3.

Planifica la implementació o execució del projecte, determinant el pla d'intervenció i la documentació associada.

RA4.

Defineix els procediments per al seguiment i control en l'execució del projecte, justificant-ne la selecció de variables i instruments emprats.

Professor/a	José Fresneda, David Punsola	Professor/a responsable	José Fresneda
Estratègies metodològiques	Per tal d'aconseguir l'aprenentatge dels RA associats al mòdul i de motivar les competències transversals es desenvoluparà en format projecte (ABP) i petits reptes.		
Criteris d'avaluació	$QMP=0,25 \cdot \text{NotaRA1} + 0^{\wedge} 25 \cdot \text{NotaRA2} + 0^{\wedge} 25 \cdot \text{NotaRA3} + 0^{\wedge} 25 \cdot \text{NotaRA4}$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La prova extraordinària constarà d'una prova escrita sobre els continguts del projecte o projectes en els que hagi participat l'alumne/a.		
Criteris de semipresencialitat	no		
Recursos	• Espais: - o Taller MVT08. - o Taller Carrosseria. - o Laboratori tecnologia 3D - o Aula d'informàtica. • Equipaments: - o Tots els disponibles als espais mencionats. En cas que es necessiten altres equipaments s'haurà de preveure amb suficient antelació per anar a un altre espai o desplaçar l'equipament. • Recursos: - o Els recursos bibliogràfics o d'estudi, es cercaran en funció de la temàtica de cada projecte. • EPI's: - o Guants, ulleres, sabates de seguretat i roba de treball. • Materials: - o Els materials necessaris pel correcte desenvolupament s'adquiriran a mesura que avanci cada projecte, a banda de tot el material que ja existeix prèviament.		
Incompatibilitat curricular	cap		



TMA0-AUT - Automoció

Informació addicional	cap
--------------------------	-----