

**Cicle formatiu de grau
mitjà de**

IM10-IME

**Manteniment
electromecànic**

CURS 26-27

Índex

Curs	Codi	Mòdu I	Nom
1r CURS	0949	M1	Tècniques de fabricació
	0951	M3	Electricitat i automatismes elèctrics
	0952	M4	Automatismes pneumàtics i hidràulics
	0953	M5	Muntatge i manteniment mecànic
	0156	M8	Anglès professional
	1708	M9	Sostenibilitat aplicada al sistema productiu
	1664	M10	Digitalització aplicada als sectors productius
	1709	M11	Itinerari personal per a l'ocupabilitat I
		M13	Mòdul professional optatiu I
2n CURS	0950	M2	Tècniques d'unió i muntatge
	0954	M6	Muntatge i manteniment elèctric-electrònic
	0955	M7	Muntatge i manteniment de línies automatitzades
	1710	M12	Itinerari personal per a l'ocupabilitat II
		M14	1713 Projecte intermodular
		M15	Mòdul professional optatiu II

IM10-IME M1 - 0949. Tècniques de fabricació

1r Curs
132h Centre
66h Estada Empresa

RA1. Determina la forma i les dimensions dels productes que es fabricaran, interpretant la simbologia i associant-la amb la seva representació en els plànols de fabricació.

8h 29/9/2026 20/10/2026

RA2. Identifica toleràncies de formes i dimensions i altres característiques dels productes que es volen fabricar, analitzant i interpretant la informació tècnica.

8h 21/10/2026 10/11/2026

RA3. Realitza croquis d'utilatges i eines per executar els processos, definint les solucions constructives en cada cas.

8h 17/11/2026 18/12/2026

RA4. Selecciona el material de mecanitzat, reconeixent les propietats dels materials i relacionant-les amb les especificacions tècniques de la peça que es construirà.

8h 11/1/2027 2/2/2027

RA5. Controla dimensions, geometries i superfícies de productes, comparant les mesures amb les especificacions del producte.

4h 9/2/2027 16/2/2027

RA6. Aplica tècniques de mecanitzat manual, relacionant els procediments amb el producte que s'obtindrà.

28h 29/9/2027 14/5/2027

RA7. Opera màquines-eines d'arrencada de ferritja, relacionant-ne el funcionament amb les condicions del procés i les característiques del producte final.

60h 29/9/2026 14/5/2027

RA8. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats i les mesures i els equips per prevenir-los.

8h 15/9/2026 14/5/2027

Professor/a	Edgar Sagalà Rué	Professor/a responsable	Jose Sais Sanz
Estratègies metodològiques	Com a estratègies metodològiques farem ús de mètodes com, treball cooperatiu i l'ús de les TAC a la plataforma virtual.		
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: $QMP = (0,06 \cdot RA1 + 0,06 \cdot RA2 + 0,06 \cdot RA3 + 0,06 \cdot RA4 + 0,03 \cdot RA5 + 0,24 \cdot RA6 + 0,45 \cdot RA7 + 0,04 \cdot RA8) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE$ Per superar cada RA s'hauran d'aprovar totes les proves, o obtenir un nota mínima d'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, segons el calendari de centre, consistent en: - 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	<i>Material, EPI'S (sabates de seguretat bata o granota, ulleres, guants i peu de rei, entre d'altres, per a les UF's de taller), i materials per a la UF de Interpretació gràfica (llapis, regles ,etc.) Sense les quals no podrà assistir ni realitzar les pràctiques a l'aula o taller</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=524</i>
Informació addicional	<i>Cap</i>

IM10-IME M2 - 0950. Tècniques d'unió i muntatge

2n Curs
99h Centre
66h Estada Empresa

- RA1. Determina el procés que s'ha de seguir en les operacions de muntatge i unió, analitzant la documentació tècnica. 6h. Set 2 - Set 3
- RA2. Identifica els materials emprats en els processos de muntatge i unió, reconeixent la influència que exerceixen les seves propietats. 6h. Set 4 - Set 5
- RA3. Conformar xapes, tubs i perfils, analitzant les geometries i dimensions específiques i aplicant les tècniques corresponents. 16h. Set 6- Set 10
- RA4. Realitza unions no soldades, analitzant les característiques de cada unió i aplicant les tècniques adequades a cada tipus d'unió. 16h. Set 11- Set 15
- RA5. Prepara la zona d'unió per al muntatge d'elements fixos, analitzant el tipus de soldadura i els procediments establerts en el full de processos. 6h. Set 16 - Set 17
- RA6. Prepara equips de soldadura tova, oxiacetilènica i elèctrica per al muntatge d'elements fixos, identificant els paràmetres, gasos i combustibles que s'han de regular i la seva relació amb les característiques de la unió que s'ha d'obtenir. 22h. Set 18- Set 24
- RA7. Opera amb equips de soldadura tova, oxiacetilènica i elèctrica, de forma manual i semiautomàtica, relacionant el seu funcionament amb les condicions del procés i les característiques del producte que s'ha d'obtenir. 22h. Set 25- Set 33
- RA8. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, quant al maneig de màquines i equips de soldadura, identificant els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los. 5h. Set 2- Set 33

Professor/a	Jose Sais Sanz	Professor/a responsable	Edgar Sagalà Rué
Estratègies metodològiques	<i>El Mòdul de Tècniques d'Unió i Muntatge és de contingut teòric i pràctic i el professor durà a terme classes magistrals/demostratives per tal de transmetre els continguts del currículum, i també es faran pràctiques al taller.</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)</i> <i>Les activitats de caire més pràctic es realitzaran generalment de forma individual o en parelles.</i> <i>El mòdul inclou activitats conceptuals i pràctiques.</i> • <i>Activitats conceptuals:</i> ◦ <i>Treballs dels continguts de cada RA.</i> • <i>Activitats pràctiques:</i> ◦ <i>Es poden fer de forma individual, en parelles o en grup segons indicació del professor i poden incloure presentacions orals a l'aula.</i> <i>Plataforma virtual:</i> <i>Es penjaran les activitats i pràctiques a Aula Virtual (Moodle del centre) o en alguna altra plataforma com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul. Els apunts del mòdul només es penjaran en casos puntuals quan sigui necessari per tal que l'alumnat que assisteixi a classe prengui els seus propis apunts i elabori la seva teoria a partir de les explicacions del professor/a. Serà obligatori utilitzar aquestes plataformes per a tot l'alumnat matriculat al mòdul.</i>		
Criteris d'avaluació	QMP= (0,09·RA1+0,09·RA2+0,18·RA3+0,18·RA4+0,18·RA5+0,09·RA6+0,09·RA7+0,1·RA8)		

	·0,9+0,1·NE <i>Per superar el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5.</i> <i>En cas que hi hagi activitats pràctiques o prova escrita suspeses amb una nota inferior a 4 o no presentades, l'alumne suspendrà automàticament el RA a la qual pertany l'activitat o prova escrita en la seva avaluació ordinària.</i>
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny.</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 utilitzada en primera convocatòria, actualitzant la nota dels RA recuperats</i>
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>
Recursos	<i>Les classes teòriques es realitzaran a un aula de teoria i/o al taller de mecanitzat i/o soldadura. Disposarem de tallers per a poder realitzar les pràctiques i activitats, així com el programari, les eines, i útils necessaris per a dur-les a terme.</i> <i>Recursos:</i> <i>Canó de projecció, altaveus, ordinadors, vídeos didàctics, aula/taller i materials obligatoris de l'alumnat lligats al mòdul professional.</i> <i>• Cabines de soldadura elèctrica</i> <i>• Cabines soldadura autògena</i> <i>• Cabines soldadura MIG/MAG</i> <i>• Grups soldadura elèctrica amb elèctrode revestit</i> <i>• Equips de soldadura oxiacetilènica</i> <i>• Grups de soldadura MIG/MAG</i> <i>• Radials ø 180</i> <i>• Radials ø 125</i> <i>• Elements complementaris per a la soldadura</i> <i>• Serra de cinta</i> <i>• Cisalla hidràulica</i> <i>L'alumnat haurà de portar OBLIGATÒRIAMENT els estris necessaris, contemplats al llistat de materials publicats a la web de l'Institut Pere Martell i els que considerin importants els docents encara que no surtin en aquest llistat (llibreta, bolígraf, EPIS, Eines, Roba de taller, quadern de mecanitzat, regles, peu de rei, flexòmetre...) de forma individual per poder assistir a classe.</i> <i>El fet d'haver de preparar l'espai de treball a l'inici de la classe i deixar-lo en condicions d'ordre i netedat al final de la mateixa, fa que es proposin sessions de 3 hores.</i>
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: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=525</i>
Informació addicional	<i>Cap</i>

IM10-IME M3 - 0951. Electricitat i automatismes elèctrics

1r Curs
165h Centre
99h Estada Empresa

RA1. Mesura paràmetres de magnituds elèctriques en circuits elèctrics de corrent continu, comparant-los amb els càlculs efectuats. 25 h. Set 1 - Set 5.

RA2. Mesura paràmetres de magnituds elèctriques en circuits elèctrics de corrent altern monofàsic, comparant-les amb els càlculs efectuats i descrivint els aspectes diferencials amb el corrent continu. 30 h. Set 6 - Set 11.

RA3. Mesura paràmetres de magnituds elèctriques en un sistema trifàsic, comparant-les amb els càlculs efectuats. 30h. Set 12 - Set 17.

RA4. Identifica els dispositius de protecció que cal emprar, relacionant-los amb els riscos i els efectes de l'electricitat. 25 h. Set 18 - Set 22.

RA5. Executa operacions de mecanització de quadres, aplicant tècniques de mesurament i marcatge utilitzant màquines i eines. 30 h. Set 23 - Set 28.

RA6. Munta quadres i sistemes elèctrics associats, interpretant documentació tècnica i verificant-ne el funcionament. 25 h. Set 29 - Set 33.

El professorat podrà variar la temporització dels RA per imprevistos, vagues...

Professor/a	Raül Vidal Fernández, María Olivares Casamayor	Professor/a responsable	Raül Vidal Fernández
Estratègies metodològiques	<i>Les estratègies metodològiques utilitzades al mòdul professional per assolir els resultats d'aprenentatge són les següents:</i> - Explicació magistral secundada amb mitjans audiovisuals. - Realització d'activitats individuals a l'aula, adequades a les explicacions del professor. - Demostració per part del professor de l'activitat. - Realització d'activitats en equip, grups de 2 a 5 alumnes, segons criteri del docent. - Comparació i debat de les diferents solucions aportades per cadascun dels grups. <i>En la realització d'activitats a classe es procurarà utilitzar diferents configuracions de grups (individual, petit o gran) per desenvolupar les diferents actituds de treball en grup i també depenent del material disponible al taller o aula d'informàtica.</i> <i>S'utilitzarà l'entorn virtual d'aprenentatge MOODLE, on es penjarà la documentació bàsica per l'aprenentatge. Tanmateix, s'afegiran fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. En tot cas, es tindrà en compte l'establert per l'equip directiu en quant a donar apunts de professor a l'alumnat.</i>		
Criteris d'avaluació	$QMP=(0,15 \cdot RA1+0,18 \cdot RA2+0,18 \cdot RA3+0,15 \cdot RA4+0,18 \cdot RA5+0,16 \cdot RA6) \cdot 0,9+0,1 \cdot NE$ <i>Per aprovar el Mòdul s'han d'aprovar tots els RA.</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> • Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. • No hi ha límit de nota màxima. • Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. La taula de sota indica el contingut de les proves per agrupació d'RA.		

	• 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. • La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària. Bloc 1: RA1, RA2 Bloc 2: RA3, RA4 Bloc 3: RA5, RA6
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	Els espais previstos pel desenvolupament d'aquest mòdul són: • Aula de teoria segons assignació d'horaris • EL-T03 (laboratori d'electrotècnia) • EL-T08 (taller d'instal·lacions electrotècniques) Els recursos, equipaments i materials que s'utilitzaran seran els següents: • Reglament de BT • Bibliografia tècnica • Apunts del professor • Aula teoria amb canó projector • Aula informàtica • Taller d'instal·lacions electrotècniques i electrotècnia • Aula virtual MOODLE • Instruments de mesura • Eines bàsiques electricitat (tornavís, alicates, tisores d'electricista, etc.) Els EPIs indicats per aquest mòdul seran els següents, en funció de l'espai utilitzat: • Aula de teoria ◦ Cap • EL-T03 ◦ Ulleres universals: EN ISO 16321 (recomanable) ◦ Guants risc mecànic: EN 388 (recomanable) ◦ Calçat: CE EN ISO 20345:2011 S1+P+CI+SRC (obligatori) • EL-T08 ◦ Ulleres universals: EN ISO 16321 (obligatori) ◦ Guants per risc mecànic: EN388 (obligatori) ◦ Calçat: CE EN ISO 20345:2011 S1+P+CI+SRC (obligatori)
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=173
Informació addicional	Cap.

IM10-IME M4 - 0952. Automatismes pneumàtics i hidràulics.0952. Automatismes pneumàtics i hidràulics.

1r Curs
132h Centre
99h Estada Empresa

- RA1. Identifica els elements que componen els circuits pneumàtics i electropneumàtics, atenent-ne les característiques físiques i funcionals. 50h Set 1 Set 18 38%
- RA2. Identifica els elements que componen els circuits hidràulics i electrohidràulic, atenent-ne les característiques físiques i funcionals. 14h Set 18 Set 20 11%
- RA3. Munta automatismes pneumàtic/electropneumàtic i hidràulic/electrohidràulic, interpretant la documentació tècnica, aplicant tècniques de connexió i realitzant proves i ajustaments funcionals. 20h Set 10 Set 18 15%
- RA4. Diagnostica l'estat d'elements de sistemes pneumàtics i hidràulics, aplicant-hi tècniques de mesura i anàlisi. 8h Set 20 Set 23 6%
- RA5. Escriu programes senzills per a autòmats programables i/o relés programables, identificant les variables que cal controlar i donant resposta a les especificacions de funcionament. 22h Set 23 Set 33 17%
- RA6. Identifica els elements dels circuits d'automatismes de tecnologia pneumàtica/electropneumàtica, i hidràulica/electrohidràulica, cablejats i programats, interpretant documentació tècnica i descrivint-ne les característiques. 8h Set 23 Set 33 6%
- RA7. Configura físicament senzills automatismes cablejats i/o programats per a control automàtic, elaborant croquis i esquemes per a la seva construcció 10h Set 23 Set 33 7%

Professor/a	Jordi Subirats, Vicent Aznar	Professor/a responsable	Jordi Subirats
Estratègies metodològiques	<i>Es podran aplicar diferents estratègies metodològiques:</i> • <i>ABP: 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>Autoaprenentatge guiat: 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	<i>Per aprovar el Mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del Mòdul es calcula segons la següent ponderació, la Nota NE equival a la Nota de l'empresa</i> $QMP = (0'38 \cdot RA1 + 0'11 \cdot RA2 + 0'15 \cdot RA3 + 0'06 \cdot RA4 + 0'17 \cdot RA5 + 0'06 \cdot RA6 + 0'07 \cdot RA7) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$ <i>La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant Proves escrites, exercicis pràctics i graella d'observació:</i>		

	PE = Prova escrita PP= Prova Pràctica PT = Exercici pràctic Q = Qüestionari CC = Capacitats clau <table><tr><td></td><td>PE1</td><td>PE2</td><td>PE3</td><td>PE4</td><td>PP1</td><td>PT1</td><td>PT2</td><td>PT3</td><td>PT4</td><td>PT5</td></tr><tr><td>CC</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>RA1</td><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>RA2</td><td></td><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>RA3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>75</td><td></td><td></td><td>15</td><td></td><td>10</td></tr><tr><td>RA4</td><td></td><td></td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td><td></td></tr><tr><td>RA5</td><td></td><td></td><td></td><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td>10</td></tr><tr><td>RA6</td><td></td><td></td><td></td><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td>10</td></tr><tr><td>RA7</td><td></td><td></td><td></td><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td>10</td></tr></table> Els PT's (Exercicis pràctics, estan formats per el llistat de tots els exercicis que l'alumne haurà de lliurar.		PE1	PE2	PE3	PE4	PP1	PT1	PT2	PT3	PT4	PT5	CC											RA1	75					15					10											RA2		75					15				10											RA3					75			15		10	RA4			90						10		RA5				75					15	10	RA6				75					15	10	RA7				75					15	10
	PE1	PE2	PE3	PE4	PP1	PT1	PT2	PT3	PT4	PT5																																																																																																																
CC																																																																																																																										
RA1	75					15																																																																																																																				
10																																																																																																																										
RA2		75					15																																																																																																																			
10																																																																																																																										
RA3					75			15		10																																																																																																																
RA4			90						10																																																																																																																	
RA5				75					15	10																																																																																																																
RA6				75					15	10																																																																																																																
RA7				75					15	10																																																																																																																
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. <table><tr><td>Prova</td><td>RA1</td><td>RA2</td><td>RA3</td><td>RA4</td><td>RA5</td><td>RA6</td><td>RA7</td></tr><tr><td>Prova 1</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Prova 2</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Prova 3</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Prova 4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Prova 5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	Prova	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	Prova 1		X						Prova 2			X					Prova 3				X				Prova 4					X			Prova 5						X	X																																																																									
Prova	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7																																																																																																																			
Prova 1		X																																																																																																																								
Prova 2			X																																																																																																																							
Prova 3				X																																																																																																																						
Prova 4					X																																																																																																																					
Prova 5						X	X																																																																																																																			
Criteris de semipresencia- litat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial																																																																																																																									
Recursos	El mòdul s'impartirà a una aula teòrica i al taller IM-HID i taller IM-AUT. Serà necessària d'un USB i ulleres de seguretat																																																																																																																									
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatilbitat 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 matrerial per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=105																																																																																																																									

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

IM10-IME M5 - 0953. Muntatge i manteniment mecànic

1r Curs
132h Centre
53h Estada Empresa

RA1. Determina els blocs funcionals de màquines i equips interpretant plànols d'elements i conjunts de màquines i equips, diagrames de principi i esquemes de circuits.

20h Set.1 Set.12

RA2. Realitza operacions de muntatge i desmuntatge d'elements mecànics i electromecànics de màquines i interpreta la documentació tècnica subministrada pel fabricant dels equips. 55h Set. 4 Set. 18

RA3. Realitza operacions simples de reparació o modificació de l'estat funcional de la màquina, respectant les instruccions contingudes als plànols de referència. 10h Set. 4 Set. 18

RA4. Executa la instal·lació i acoblament de maquinària i equipament electromecànic, efectuant proves de funcionament i verificant-ne l'operació posterior.

10h Set. 4 Set. 18

RA5. Diagnostica les avaries o defectes de funcionament dels sistemes mecànics de maquinària, interpretant-ne els símptomes i relacionant-los amb les disfuncions. 10h Set. 18 Set. 33

RA6. Diagnostica l'estat d'elements i peces de màquines utilitzant els instruments de mesura apropiats a cada cas.

10h Set. 18 Set. 33

RA7. Aplica tècniques de manteniment que impliquin substitució d'elements mecànics i electromecànics de maquinària i de línies de producció automatitzades, seleccionant i aplicant els procediments que cal seguir.

10h Set. 18 Set. 33

RA8. Duu a terme operacions de manteniment que no impliquin substitució d'elements mecànics i electromecànics de maquinària i de línies de producció automatitzades, seleccionant i aplicant els procediments que se seguiran 7h Set. 18 Set. 33

Professor/a	Jaume Garcia i Santi Megías	Professor/a responsable	Santi Megías
Estratègies metodològiques	En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista. La RA1 es realitzarà a l'inici de curs i serà totalment teòrica. Totes les altres RA's es realitzaran amb el mètode de treball per projectes. Els alumnes treballaran amb equip durant gairebé tot el curs, cadascun d'ells haurà de realitzar un informe detallat en cada dossier de projecte/entrenador. Es realitzarà un calendari de treball per cada equip d'alumnes per tal de poder realitzar cada entrenador. Serà necessari superar cada entrenador amb una nota superior a 5 per superar el mòdul.		
Criteris d'avaluació	QMP = (0,20·RA1+0,47·RA2+0,07·RA3+0,04·RA4+0,04·RA5+0,07·RA6+0,04·RA7+0,07·RA8)·0,9+0,1·NE		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	BLOC 1: RA1 BLOC 2: RA2, RA3, RA4 BLOC 3: RA5, RA6, RA7, RA8		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial		
Recursos	Les sessions es duren a terme al taller IM-T01 (taller de Manteniment) i a l'aula del mateix taller. Caldrà disposar en tot moment dels estris, eines, màquines i equips, així com dels consumibles necessaris per a realitzar les activitats pròpies del mòdul. Els EPI necessaris seran: Guants Ulleres Sabates de seguretat		

	<i>Roba de taller (Taronja i negra)</i> RECURSOS - <i>Aula-taller (IM-T01)</i> - <i>Pantalla TV</i> - <i>Entrenadors (maquetes)</i> - <i>Eines i material específic per als entrenadors</i> - <i>Eines per al manteniment correctiu i preventiu</i> - <i>Eines complementàries per al mecanitzat manual</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=153</i>
Informació addicional	.

IM10-IME M6 - 0954. Muntatge i manteniment elèctricelectrònic.

2n Curs
132h Centre
66h Estada Empresa

- RA1. Reconeix el funcionament de les màquines elèctriques, identificant-ne l'aplicació i determinant-ne les característiques. 16h. Set 1-Set 4.
- RA2. Munta i manté màquines elèctriques rotatives, acoblant-ne els elements, realitzant el connexionat i verificant-ne el funcionament. 28h. Set 5-Set 11
- RA3. Identifica les característiques dels transformadors, realitzant el connexionat i verificant-ne el funcionament mitjançant càlculs. 16h. Set 12-Set 15.
- RA4. Munta i manté sistemes automàtics amb control programable, interpretant documentació tècnica i verificant-ne el funcionament. 28h. Set 16-Set 22.
- RA5. Ajusta sistemes d'arrencada i configura els equips de regulació i control de motors elèctrics. 16h. Set 23-Set 26.
- RA6. Munta i manté quadres elèctrics per a maquinària i equip industrial a partir de la documentació tècnica, detectant i reparant avaries. 16h. Set 27-Set 30.
- RA7. Diagnostica avaries en sistemes elèctric-electrònics utilitzant equips de mesura i relacionant les causes amb les disfuncions que les produeixen. 12h. Set 31-Set 32.

Professor/a	Borja Cortés i Marc Salvat	Professor/a responsable	Borja Cortés
Estratègies metodològiques	ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES <i>Cada resultat d'aprenentatge inclou activitats conceptuals i activitats pràctiques.</i> <i>Activitats conceptuals:</i> <i>Es realitzen a l'aula teòrica i estan formades per:</i> - Qüestionaris: Els qüestionaris són preguntes obertes i càlculs de magnituds. - Esquemes de circuits elèctrics bàsics. Aquests esquemes són els que es demanen a les activitats pràctiques. - Proves escrites/ explicacions teòriques. <i>Les activitats conceptuals s'han de superar amb una nota mínima de 5 per aprovar el resultat d'aprenentatge.</i> <i>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.</i> <i>Activitats pràctiques:</i> <i>Les activitats pràctiques es realitzen al taller elèctric.</i> <i>L'alumne ha de seguir un ordre o procediment a l'hora de desenvolupar cada activitat pràctica:</i> <i>a) Estudiar la memòria relativa a la pràctica que s'ha de desenvolupar.</i> <i>b) Aplicant els continguts i explicacions prèvies exposades pel professor, l'alumne ha de pensar i raonar la/es possible/s solucions de la pràctica.</i> <i>c) Un cop raonades les solucions, l'alumne ha de confeccionar sobre paper la fitxa de pràctiques.</i> <i>d) Muntatge pràctic de l'exercici i comprovació del correcte funcionament per part de l'alumne. L'alumne ha de portar a les sessions pràctiques les seves pròpies eines.</i> <i>e) Després l'alumne ha de presentar l'activitat pràctica al professor i aquest ha de comprovar i avaluar el correcte funcionament, la presentació i la seguretat elèctrica del muntatge. El professor ha de tenir en compte els criteris d'avaluació actitudinals en la corresponent graella d'observació.</i> <i>f) Comprovats i superats els resultats de funcionament i seguretat elèctrica, l'alumne ha d'entregar de forma definitiva, en net i ben presentada, la fitxa de pràctiques proposada en l'apartat (c).</i> <i>g) Tot seguit el professor recull la fitxa de pràctiques per avaluar més tard el seu contingut i donar una nota conjunta del mateix i de l'apartat (e), per després retornar-la a l'alumne.</i>		

	h) A continuació, l'alumne procedirà a realitzar la següent pràctica. A cada resultat d'aprenentatge hi ha una sèrie d'activitats pràctiques obligatòries i altres no. Totes les activitats pràctiques obligatòries s'han de superar amb una nota mínima de 5 per aprovar el resultat d'aprenentatge. El mòdul es cursarà durant el segon curs. PLATAFORMA VIRTUAL. 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.
Criteris d'avaluació	Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. Com aquest mòdul professional te 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 $QMP = (0'12 \cdot RA1 + 0'21 \cdot RA2 + 0'12 \cdot RA3 + 0'21 \cdot RA4 + 0'12 \cdot RA5 + 0'12 \cdot RA6 + 0'12 \cdot RA7) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$ Per superar el mòdul, caldrà que la nota de cada resultat d'aprenentatge sigui igual o superior a 5. - La qualificació mínima a la prova escrita per a fer mitjana amb les qualificacions de les activitats pràctiques i la graella d'observacions serà de 4. - La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant proves escrites, exercicis pràctics/pràctiques 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 i haurà de ser superior a 5 per poder assolir el RA. Bloc 1: RA1+RA2 Bloc 2: RA3+RA4 Bloc 3: RA5+RA6+RA7
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 EL-T08. Es disposarà de tot el material elèctric per poder realitzar les pràctiques. Cal que els alumnes portin les seves pròpies eines, necessàries per realitzar els muntatges pràctics, tal com se'ls indica a l'inici de curs. Les explicacions teòriques es realitzen en l'aula A-10 o altra similar. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al moodle. Recursos: A l'aula: - Canó de projecció.

	- Pissarra - Ordinadors per alumnat - Moodle. Vídeos didàctics Al taller: - Un tauler de fusta per cada alumne per realitzar les activitats pràctiques. - Material elèctric pel muntatge - Manuals de components - Multímetres. EPI: Ulleres Universals: EN166 Guants risc mecànic :EN388 Calçat: CE EN ISO 20345:2011 S1+P+CI+SRC Eines: 1 Tornavís pla, boca recta, 3x75 1 Tornavís pla, boca recta, 4x100 1 Tornavís estrella, PH 0x75 1 Tornavís estrella, PH 1x80 1 Tornavís estrella, PH 2x100 1 Alicates universal 180 mm 1 Flexòmetre 2m 1 Tisoires electricista 127 mm (5 polsades) 1 Polímetre per a mesurar Intensitat i Tensió en CC i CA, i Resistència
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=193
Informació addicional	No aplica

IM10-IME M7 - 0955. Muntatge i manteniment de línies automàtiques

IM10-IME-2- M7 - Muntatge i manteniment de línies automàtiques.

2n Curs
132h Centre
66h Estada Empresa

RA1: Elabora i emplaça procediments escrits de manteniment preventiu de maquinària, determinant les operacions que s'han de fer i la seva freqüència. 18h 14%

RA2: Caracteritza els processos auxiliars de producció/fabricació, identificant i descrivint les tècniques i els mitjans automàtics per realitzar-los. 18h 14%

RA3: Integra un PLC en el muntatge d'una màquina, equip o línia de producció automatitzada per al seu control, connectant-lo, adaptant i/o elaborant programes senzills, i comprovant i mantenint el seu funcionament. 60h 45%

RA4: Integra un manipulador i/o un robot en el muntatge global d'una màquina, equip o línia de producció automatitzada controlada per PLC, instal·lant-lo, connectant-lo i realitzant programes senzills per al seu funcionament. 10h 8%

RA5: Integra les comunicacions industrials al muntatge global d'una màquina, equip o línia de producció automatitzada controlada per PLC, instal·lant i connectant els seus components físics. 8h 6%

RA6: Diagnostica i corregeix avaries en els sistemes de producció automàtics reals i/o simulats, identificant la naturalesa de l'avaría i realitzant les intervencions correctives per eliminar la disfuncionalitat i restablir-ne el funcionament. 18h 13%

Professor/a	Jordi Subirats i Cid	Professor/a responsable	Jordi Subirats i Cid
Estratègies metodològiques	<i>En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que:</i> <i>L'alumne:</i> • És qui construeix el seu propi aprenentatge • Parteix dels coneixements adquirits • Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge • Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual <i>El professor:</i> • És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne. • Ha de millorar la seva pròpia actuació docent. • És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió. <i>Per això, es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, el professor plantejarà i resoldrà diferents exercicis i finalment, cadascun dels alumnes realitzarà exercicis o treballs en les que aplicarà els coneixements assolits.</i> <i>L'alumne rebrà orientacions, els apunts de teoria, suports audiovisuals així com els exercicis a realitzar a través del e-mail per aquest mòdul professional. Tots els materials es podran consultar i estaran disponibles per tots els alumnes al seu e-mail. A més, l'alumne utilitzarà el e-mail per entregar les pràctiques o treballs requerides si s'escau o així ho demana el professor.</i>		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,14 \cdot RA1 + 0,14 \cdot RA2 + 0,45 \cdot RA3 + 0,08 \cdot RA4 + 0,06 \cdot RA5 + 0,13 \cdot RA6) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE$		
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>		

	• 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	L'alumne rebrà els continguts per a tots els RA a través del e-mail. Els continguts es desenvoluparan a l'aula d'informàtica del centre amb ordinadors per tots els alumnes i els ordinadors portàtils entregats als alumnes..
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: -
Informació addicional	Res a destacar.

IM10-IME M8 - 0156. Anglès Professional

1r Curs
66h Centre
0h Estada Empresa

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

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

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

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

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

Professor/a	Lídia Valls Rius	Professor/a responsable	Lídia Valls Rius
Estratègies metodològiques	<i>Estratègies metodològiques</i> <i>Al principi de curs, s'explicarà les diferents activitats escrites i orals que els alumnes hauran de realitzar durant el mòdul i els corresponents criteris d'avaluació.</i> <i>Les sessions es desenvoluparan a partir d'explicacions i el treball individual de l'alumne o en petits grups d'alumnes de forma col·laborativa o cooperativa depenent de la tasca a assolir.</i>		
Criteris d'avaluació	AVALUACIÓ DEL MÒDUL <i>Per a aprovar el mòdul d'Anglès Professional cal superar cada Resultat d'Aprenentatge (RA) per separat amb una nota mínima de 5.</i> <i>La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> <i>$QMP = 0,20 \cdot RA1 + 0,20 \cdot RA2 + 0,20 \cdot RA3 + 0,20 \cdot RA4 + 0,20 \cdot RA5$</i> <i>La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant Proves escrites (Pe) i Capacitats Clau (CC).</i> <i>Les Capacitats Clau representen el 10% de la qualificació individual de cada RA.</i>		
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>- Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs.</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 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	- 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 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 2026-2027 és: <i>Let's switch On! Inglés para Electricidad y Electrónica</i> Editorial Paraninfo 9788428398817
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=130
Informació addicional	

IM10-IME M9 - 1708. Sostenibilitat aplicada al sistema productiu

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 la seva consecució. 5h Set 2. Set 8 21%.

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. 3h Set 10. Set 12 11%.

RA3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris. 3h Set 13. Set 15 11%.

RA4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular. 3h Set 17. Set 19 11%.

RA5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient. 3h Set 20. Set 22 11%.

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. 9h Set 23. Set 33.

Professor/a	José Sais Sanz	Professor/a responsable	José Sais Sanz
Estratègies metodològiques	<i>El Mòdul de sostenibilitat és de contingut teòric i el professor durà a terme classes magistrals per tal de transmetre els continguts del currículum, però també es faran 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. El mòdul inclou activitats conceptuals i pràctiques. Activitats conceptuals: Treballs dels continguts de cada RA.</i> <i>Activitats pràctiques: Es poden fer de forma individual, en parelles o en grup segons indicació del professor i poden incloure presentacions orals a l'aula. Plataforma virtual. Es penjaran les activitats i pràctiques a Aula Virtual (Moodle del centre) o en alguna altra plataforma com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul. Els apunts del mòdul només es penjaran en casos puntuals quan sigui necessari per tal que l'alumnat que assisteixi a classe prengui els seus propis apunts i elabori la seva teoria a partir de les explicacions del professor/a. Serà obligatori utilitzar aquestes plataformes per a tot l'alumnat matriculat al mòdul.</i>		
Criteris d'avaluació	$QMP=0,21 \cdot RA1 + 0,11 \cdot RA2 + 0,11 \cdot RA3 + 0,11 \cdot RA4 + 0,11 \cdot RA5 + 0,35 \cdot RA6$ <i>Per superar el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5.</i> <i>Per superar els diferents RA s'hauran d'obtenir en totes les proves, activitats, etc. una nota mínima de 4.</i>		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>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. 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 utilitzada en primera convocatòria, actualitzant la nota dels RA recuperats</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>Les classes teòriques es realitzaran a un aula de teoria. Disposarem d'una sèrie d'ordinadors per a poder realitzar les pràctiques i activitats, així com el programari, les eines, i ú tils necessaris per a dur-les a terme. Recursos: Canó de projecció , altaveus,</i>		

	<i>ordinadors, vídeos didàctics... L'alumnat haurà de portar els estris necessaris (llibreta, bolígraf, etc...).</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=406</i>
Informació addicional	<i>Cap</i>

IM10-IME M10 - 1664. Digitalització aplicada als sectors productius - BIM10-IME-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
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
RA3. Identifica l'estructura dels sistemes basats en cloud/núvol descrivint tipologia i camp d'aplicació. 11h
RA4. Compara els sistemes de producció/prestació de serveis digitalitzats amb els sistemes clàssics identificant les millores introduïdes. 10 h
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

Professor/a	Jordi Subirats i Cid	Professor/a responsable	Jordi Subirats i Cid
Estratègies metodològiques	<i>Es podran aplicar diferents estratègies metodològiques:</i> - <i>ABP: 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>Autoaprenentatge guiat: 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	$Q_{MP} = 0^{10} \cdot [RA]_{1} + 0^{10} \cdot [RA]_{2} + 0^{35} \cdot [RA]_{3} + 0^{30} \cdot [RA]_{4} + 0^{15} \cdot [RA]_{5}$		
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>Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Indicar quins són (*), tenint en compte que s'haurà de qualificar cada RA per separat.</i> • <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.
Críteris 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 mòdul s'impartirà a una aula informàtica del centre educatiu. L'alumne ha de portar el teclat, ratolí i port USB
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: -
Informació addicional	Res a destacar.

IM10-IME M11 - 1709. Itinerari personal per a l'ocupabilitat IIM10-IME M-11

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	EVA SOTO GÉNOVA	Professor/a responsable	EVA SOTO GÉNOVA
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> <i>- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i>		

	- 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=567
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.

IM10-IME M12 - 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	Eric Soriano López	Professor/a responsable	Eric Soriano López
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 el 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'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 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 Cap		

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=568</i>
Informació addicional	<i>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.</i>

IM10-IME M13 - M13. Mecànica analítica

1r Curs
66h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Aplica coneixements de mesura, càlcul i principis físics per analitzar, interpretar i resoldre situacions relacionades amb ajustatges, sistemes de fluids i motors elèctrics en el context del manteniment electromecànic.

Professor/a	Vicent Aznar	Professor/a responsable	Vicent Aznar
Estratègies metodològiques	<i>Es podran aplicar diferents estratègies metodològiques:</i> • <i>ABP: 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>Autoaprenentatge guiat: 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>En cas de desdoblament del grup es podran fer servir les següents mesures segons la casuística del grup:</i> • <i>Els estudiants es dividiran en dos grups de manera equitativa, tenint en compte les seves habilitats i nivells de coneixement per garantir una distribució homogènia.</i> • <i>Si és necessari, es faran servir altres espais disponibles, com laboratoris o aules de suport, per a la realització d'activitats complementàries mentre els grups estan desdoblats.</i> <i>La plataforma Aula Virtual (Moodle) del centre es farà servir com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul. Aquesta eina permetrà centralitzar tots els recursos educatius i activitats d'aprenentatge en un únic espai virtual, facilitant l'accés a la informació i la interacció entre estudiants i professorat.</i> <i>Els estudiants podran trobar a la plataforma Moodle els següents materials i recursos:</i> <i>Documents de Classe:</i> ◦ <i>Apunts, presentacions i materials teòrics en format digital.</i> ◦ <i>Manuais tècnics i guies d'estudi.</i> <i>Recursos Multimèdia:</i> ◦ <i>Vídeos explicatius, tutorials i simulacions interactives.</i> ◦ <i>Enregistraments de les sessions de classe, disponibles per a aquells que no hagin pogut assistir.</i> <i>Activitats i Exercicis:</i> ◦ <i>Qüestionaris i tests d'autoavaluació per reforçar els continguts apresos.</i> ◦ <i>Exercicis pràctics i projectes amb indicacions detallades.</i> <i>Fòrums i Espais de Discussió:</i> ◦ <i>Espais per a la resolució de dubtes, intercanvi d'idees i discussions sobre temes específics del mòdul.</i> ◦ <i>Grup de suport entre iguals per fomentar la col·laboració entre els estudiants.</i>		

	5. Calendari i Avisos: ◦ Calendari d'activitats, entregues i esdeveniments rellevants del mòdul. ◦ Avisos i notificacions del professorat sobre canvis, recordatoris i informació important. A més, mitjançant l'Aula Virtual, els estudiants que no hagin pogut assistir a una sessió podran accedir als enregistraments i materials complementaris per recuperar la informació perduda. És obligatori per a tot l'alumnat matriculat al mòdul utilitzar la plataforma Moodle. Aquesta obligatorietat garanteix que tots els estudiants tinguin accés als mateixos recursos i puguin participar activament en el procés d'aprenentatge, independentment de la seva presència física a les classes.
Criteris d'avaluació	Per a superar el mòdul, cal superar l' RA amb una nota mínima de 5. Si per motius de temps o de programació dels continguts, s'ha de modificar alguna de les activitats de les RA expressades a la taula, al principi de la RA es dirà quines seran les activitats i el pes que tindrà cada una en la nota final de l'RA. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 1 \cdot RA$ 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	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. • 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 la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	Per al desenvolupament del mòdul, s'utilitzarà tant aules informàtiques com teòriques equipades amb pissarres digitals, projectors, ordinadors i connexió a internet per a la realització de classes. Pel que fa als materials, es podran fer servir manuals tècnics, guies d'usuari o documentacions específiques. A més de recursos teòrics i altres mitjans audiovisuals proporcionats pel professorat.
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs

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=407</i>
Informació addicional	<i>Res més a dir</i>

IM10-IME M14 - 1713. Projecte intermodular

2n Curs
198h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Identifica necessitats del sector productiu, relacionant-les amb projectes tipus que les puguin satisfer. 49h. Set 1-Set 33.
RA2. Dissenya projectes relacionats amb les competències expressades en el títol, incloent-hi i desenvolupant-hi les fases que el componen. 49h. Set 1-Set 33.
RA3. Planifica l'execució del projecte, determinant el pla d'intervenció i la documentació associada. 50h. Set 1-Set 33.
RA4. Defineix, si escau, els procediments per al seguiment i control en l'execució del projecte, d'un prototip o d'una activitat, justificant la selecció de variables i instruments emprats. 50h. Set 1-Set 33.

Professor/a	Santiago Megias, Jaume Garcia i Andrea Navarro	Professor/a responsable	Jaume Garcia
Estratègies metodològiques	<i>El desenvolupament del mòdul es fonamentarà en una metodologia activa, col·laborativa i globalitzadora, centrada en l'alumnat com a protagonista del procés d'aprenentatge. Es fomentarà el treball per projectes reals o simulats dins l'àmbit de la manteniment electromecànic, integrant coneixements i competències dels diferents mòduls professionals del cicle formatiu.</i> <i>L'alumnat haurà de planificar, dissenyar, executar i presentar un projecte tècnic que inclogui tant la seva vessant pràctica com la documentació associada. El seguiment es durà a terme mitjançant la supervisió guiada.</i> <i>Així mateix, es podran utilitzar diverses metodologies docents segons la fase del projecte: exposicions guiades, resolució de problemes, recerca aplicada, tècniques de comunicació oral i escrita, i eines digitals de gestió.</i> <i>En cas de desdoblament, s'organitzaran els subgrups de manera que es garanteixi l'atenció individualitzada i el seguiment adequat dels projectes. Es podrà prioritzar el treball pràctic en petits equips o la realització de tasques diferenciades segons l'especialitat docent (documentació, execució, presentació, etc.), mantenint en tot moment la coherència del projecte global.</i>		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,25 \cdot RA1 + 0,25 \cdot RA2 + 0,25 \cdot RA3 + 0,25 \cdot RA4)$ <i>Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5.</i>		
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>Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs.</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>El desenvolupament del mòdul requerirà l'ús combinat de diferents espais del centre, en funció de les necessitats específiques de cada projecte. S'utilitzaran principalment aules d'informàtica, tallers tècnics de mecànica, electricitat, pneumàtica i automatització, així com espais polivalents per presentacions.</i> <i>Pel que fa als recursos humans, participaran docents de diferents especialitats del cicle formatiu: professorat tècnic per a la part de desenvolupament pràctic i de muntatge, professorat de formació i orientació laboral per al suport en aspectes com la presentació oral, el pla d'empresa o la recerca de mercat, i professorat de secundària per al seguiment de la documentació tècnica, memòries i planificació del projecte.</i> <i>Els recursos materials i equipaments dependran de la naturalesa del projecte escollit, però podran incloure ordinadors amb programari tècnic (CAD, simulació, gestió de projectes), bancs de treball, eines manuals, equips de mesura, components electrònics, pneumàtics i mecànics. L'alumnat haurà de fer ús dels Equips de Protecció Individual (EPI) pertinents segons les activitats a realitzar (ulleres, guants, calçat de seguretat, etc.).</i> <i>La disponibilitat i ús dels recursos s'adaptarà a les característiques i objectius dels projectes anuals, garantint-ne la seguretat, la sostenibilitat i la viabilitat tècnica.</i>
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/</i>
Informació addicional	<i>A més de les competències tècniques, es posarà èmfasi en el desenvolupament de soft skills com la comunicació, el treball en equip, la resolució de problemes i la gestió del temps. Aquestes habilitats són fonamentals per a l'èxit professional en qualsevol àmbit i es treballaran tant en activitats de classe com en projectes pràctics.</i> <i>Es promourà i valorarà la responsabilitat, la motivació i la implicació de l'alumnat.</i>