



Cicle formatiu de grau
superior de

IMCO-MEI

Mecatrònica industrial

CURS 21-22



Índex

M1	Sistemes mecànics
M2	Sistemes hidràulics i pneumàtics.
M3	Sistemes elèctrics i electrònics
M4	Elements de màquines
M5	Processos de fabricació
M6	Representació gràfica de sistemes mecatrònics
M7	Configuració de sistemes mecatrònics
M8	Processos i gestió de manteniment i qualitat (1r i 2n curs)
M9	Integració de sistemes
M10	Simulació de sistemes mecatrònics
M11	Formació i orientació laboral
M12	Empresa i iniciativa emprenedora
M13	Projecte de mecatrònica industrial
M14	Formació en centres de treball
M15	Seguretat en la indústria química



IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	1r
--	-----------

Sistemes mecànics

M1	UF 1: Muntatge i Ajustatge d'elements mecànics 66 UF 2: Manteniment correctiu 33 UF 3: Manteniment preventiu 33	132 hores
-----------	---	----------------------

PROFESSOR/A	<i>Jaume Garcia i Santi Megías</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Santi Megías</i>
--------------------	------------------------------------	--------------------------------	---------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Les UF's, s'impartiran, sempre que la distribució horària del centre ho permeti, en sessions de 4 hores setmanals al llarg de tot el curs. Es desenvoluparan en dos dies (2+2).</p> <p>El mòdul es cursarà durant el primer curs del cicle formatiu.</p> <p>Les classes consistiran en l'explicació del professor recolzada, si s'escau, amb projeccions, el Mòdul estarà estructurat en 11 temes, principalment es treballarà per petits projectes " ENTRENADORS". Es planteja un problema que simula les actuacions dels mecànics industrials en la seva realitat.</p> <p>Les activitats es realitzaran, de manera individual en 3 temes (ENTRENADORS) i de manera grupal en 8 temes (ENTRENADORS) per part dels alumnes. En aquest cas els grups seran de 2 a 4 alumnes.</p> <p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge utilitzarem entorns virtuals d'aprenentatge, entorn Moodle, Aula Virtual: https://aulavirtual.institutperemartell.cat/</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul es desdobra al 90%.</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0.5 \cdot UF1+0.25 \cdot UF2+0.25 \cdot UF3$
--	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>L'avaluació extraordinària es realitzarà en acabar el curs, en el període de proves extraordinàries segons calendari del centre.</p> <p>S'haurà de recuperar cada UF per separat. La recuperació constarà de proves escrites i/o practiques, depenent de la tipologia de cada UF, podent-se realitzar ambdós tipus de proves conjuntament i/o fent servir els (entrenadors) o part d'ells.</p> <p>Els criteris seràn els mateixos que a l'avaluació ordinària.</p>
--------------------------------	---

CRITERIS DE	Aquest Mòdul no té modalitat de semipresencialitat.
--------------------	---

SEMPRESEN- CIALITAT	
RECURSOS	<p>Les sessions es duran a terme combinant l'aula teòrica i el taller . Caldrà disposar en tot moment dels estris, eines, màquines eines i equips, així com dels consumibles necessaris per a realitzar les activitats pròpies del mòdul</p> <p>RECURSOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aula polivalent - Canó i pantalla de projeccions - 11 entrenadors (temes) - Eines i material específic per als entrenadors - Eines per al manteniment correctiu i preventiu - Eines complementàries per al mecanitzat manual - Aula virtual
INFORMACIÓ ADDITIONAL	Tot alumne que incompleixi la normativa COVID serà expulsat de l'aula-taller.

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge. Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apunts • Documentació dels entrenadors • Exercicis • Exercicis resolts • Pàgines web de consulta <p><i>S'obrirà un foro de debat a l'Aula virtual per a que els alumnes puguin preguntar dubtes i se'ls pugui penjar explicacions de com resoldre els exercicis.</i></p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i></p> <p><i>Per a poder avaluar cada UFs s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides.</i></p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>Per a poder realitzar la prova extraordinària s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides.</i></p> <p><i>La prova de recuperació extraordinària consistirà en la realització de diversos exercicis i/o entrenadors.</i></p> <p><i>(El calendari serà l'establert pel centre)</i></p>
RECURSOS	<p><i>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, documentació dels entrenadors etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p> <p><i>Els alumnes hauran de disposar d'ordinador.</i></p>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives. En cap de setmana no es contestarà.</i></p>
INFORMACIÓ	Tot alumne que incompleixi la normativa COVID serà expulsat de l'aula-taller.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Institut Pere Martell

PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

ADDITIONAL



Versió:	2.0
Elaborat:	Coordinació pedagògica
Data d'entrada en vigor:	Setembre 21
Arxiu:	Presentació anual del mòdul

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	1r
--	-----------

Sistemes hidràulics i pneumàtics.

M2	UF 1: Sistemes pneumàtics 66+33 UF 2: Sistemes hidràulics 33	132 hores
-----------	---	----------------------

PROFESSOR/A	<i>Santi Megías</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Santi Megías</i>
--------------------	---------------------	--------------------------------	---------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>El Mòdul 2 constarà de 4 hores setmanals dividides en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dia X: 2 hores. • Dia Y: 2 hores. <p>Explicació teòrica per part del professor/a de cada d'activitat, al finalitzar l'explicació es proposaran exercicis que es faran en un principi en paper i quan es tingui més pràctica a l'ordinador, amb el simulador FLUIDSIM.</p> <p>Un cop fet el disseny del circuit i verificat amb al simulador, els alumnes realitzaran físicament el circuit als panells de FESTO DIDACTIC.</p> <p>El mòdul 2 es cursarà durant el 1er curs de Grau Superior del cicle de mecatrònica industrial.</p> <p>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle (Aula Virtual) del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.</p> <p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior i amb la temporització següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La UF1 s'inicia al començament del curs i es finalitzarà aproximadament en la setmana 25. • La UF2 s'inicia en la setmana 26 i s'acabarà a final del curs. <p>- La modalitat presencial implica l'assistència obligatòria de l'alumnat a totes les hores previstes al Mòdul. L'assistència de l'alumnat és la condició necessària que permet l'aplicació de l'avaluació contínua i superar el Mòdul.</p> <p>- Si l'alumne/a no assisteix a classe i supera el 20% de faltes per cada unitat formativa (UF), no serà avaluat i anirà a extraordinària.</p> <p>Superació del mòdul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar de forma independent les 2 unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	$Q_{mp} = 0,7 \cdot Q_{UF1} + 0,3 \cdot Q_{UF2}$
--	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>-Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació, per tant es poden donar per recuperats els objectius no assolits en una activitat quan el professor constata que l'alumne/a els assoleix en activitats posteriors. Si el objectius no foren assolits l'alumne/a anirà a la recuperació extraordinària.</p> <p>- En la prova de recuperació extraordinària els criteris seran els mateixos que els de l'avaluació, els instruments han de ser activitats d'avaluació que permetin donar una base objectiva a la decisió de recuperar el MP 02.</p> <p>- La prova de recuperació extraordinària es farà en les dates de recuperació segons calendari de centre.</p>
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<p>Els alumnes que tinguin adjudicada la semipresencialitat se li exigeix la assistència en un 50% però en cap cas es podrà superar aquest llinar. Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semipresencial Condicions de semipresencialitat UF1 Es obligatori realitzar totes les pràctiques en classe i tots els exàmens. S'haurà de presentar el dossier de l'alumne amb tots els exercicis realitzats UF2 Es obligatori realitzar totes les pràctiques en classe i tots els exàmens. S'haurà de presentar el dossier de l'alumne amb tots els exercicis realitzats</p>
RECURSOS	<p>Les classes del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula IM-HID, equipada amb ordinadors (simulador FLUIDSIM per la simulació dels circuits) i amb els panells de FESTO DIDÀCTIC, (per fer les pràctiques d'aquests circuits).</p> <p>Recursos: Jocs d'eines complets pel muntatge de circuits. Banc de treball. Manuais de components. Canó de projecció. Ordinadors amb simulador pneumàtic i hidràulic. Vídeos didàctics. Aula virtual.</p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<p>Tot alumne que incompleixi la normativa COVID serà expulsat de l'aula IM-HID</p>

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge. Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Apunts• Exercicis• Exercicis resolts• Pàgines web de consulta <p><i>S'obrirà un foro de debat a l'Aula virtual per a que els alumnes puguin preguntar dubtes i se'ls pugui penjar explicacions de com resoldre els exercicis.</i></p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i></p> <p><i>Per a poder avaluar cada UFs s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides.</i></p>



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>Per a poder realitzar la prova extraordinària s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides.</i></p> <p><i>La prova de recuperació extraordinària consistirà en la realització de diversos exercicis (El calendari serà l'establert pel centre)</i></p>
RECURSOS	<p><i>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p> <p><i>Els alumnes hauran de disposar d'ordinador.</i></p> <p><i>Els alumnes hauran de disposar del programa fluids per realitzar els exercicis de la UF1 UF2.</i></p>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives. En cap de setmana no es contestarà.</i></p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<p><i>Tot alumne que incompleixi la normativa COVID serà expulsat de l'aula IM-HID</i></p>

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	1r
--	-----------

Sistemes Elèctrics i Electrònics

M3	UF1 Electricitat industrial 44 h UF2 Configuració i muntatge de sistemes elèctrics i electrònics. 66h UF3 Diagnòs d'avaries i mant. en sist. elèctrics i electrònics. 55h	44 + 66 + 55 h
-----------	---	---

PROFESSOR/A	<i>Vicenç Polanco Gavalda, Gonzalo Sanz</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Vicenç Polanco Gavalda</i>
--------------------	---	--------------------------------	-------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques les realitzaran els alumnes individualment. • 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. • Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul té un desdoblament de 75% El mòdul es cursarà durant el primer curs. El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior i amb la temporalització següent: <ul style="list-style-type: none"> • La UF1 s'inicia al començament del curs i es finalitzarà aproximadament en la setmana 9, inclosa. • La UF2 s'inicia en la setmana 10 i s'acabarà aproximadament en la setmana 22. • La UF3 s'inicia en la setmana 23 i s'acabarà al final de curs.
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$Q_{MP}=0,33 \cdot Q_{UF1}+0,49 \cdot Q_{UF2}+0,18 \cdot Q_{UF3}$
--------------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una recuperació en el període establert pel centre. Serà imprescindible per a tenir accés a la recuperació, haver realitzat totes les Pràctiques i Fitxes d'Activitat. Aquesta recuperació consistirà en una prova dels tres resultats d'aprenentatge continguts a la unitat formativa.
--------------------------------	---



CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencialitat per ser un mòdul 100% pràctic
RECURSOS	Jocs d'eines complets pel muntatge de circuits. Manuals de components i equipaments Canó de projecció.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	-

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual:</i> http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ <i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</i> <i>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir dels fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</i> <i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</i> $QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$ <i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i> <i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> $QMP3 = 0,33 \cdot QUF1 + 0,49 \cdot QUF2 + 0,18 \cdot QUF3$</p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària presencial en acabar el curs (segons el calendari establert pel centre), sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i> <i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i></p>
RECURSOS	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i> <i>No s'acceptaran entregues per correu electrònic</i> <i>No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca.</i> <i>Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual</i></p>



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

**INFORMACIÓ
ADDITIONAL**

-

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	1r
--	-----------

Elements de màquines

M4	UF 1: Materials i tractaments: 33h UF 2: Cinemàtica de sistemes mecànics i disseny de màquines: 33 h	66 h
-----------	---	-------------

PROFESSOR/A	<i>Victòria Ismael</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Victòria Ismael</i>
-------------	------------------------	-------------------------	------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</p> <p>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</p> <p>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</p>
----------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Pe (Proves Escrites, teòriques i d'exercicis), Pt (Proves pràctiques o tipus Test), i G (lliurament dels apunts de la UF i l'Actitud).</p> <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$</p>
-------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de suspendre una de les UF a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs. S'haurà de recuperar cada UF per separat.
-------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat
--------------------------------	--

RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pàgina web i Aula Virtual • Canó de projecció • Vídeos didàctics
----------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	-
-----------------------	---



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual). $QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$ Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5. La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$</i></p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i></p>
RECURSOS	<p><i>- Aula Virtual del centre - Ordinador amb càmera i connectivitat</i></p>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<p><i>-</i></p>

IMC0-MEI - Mecatrònica industrial	2n
--	-----------

Processos de fabricació

M5	UF1: Mecanització: 66h UF2: Soldadura: 66h	132
-----------	---	------------

PROFESSOR/A	<i>Jaume Garcia i Javier Zafra</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Jaume Garcia</i>
--------------------	------------------------------------	--------------------------------	---------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>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 2 o més hores de classe.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs del cicle formatiu.</p> <p>Les classes consistiran en l'explicació magistral del professor recolzada, si s'escau, amb projeccions.</p> <p>En les UF1 i UF2, el professor, si cal, farà una demostració de l'activitat a realitzar abans de començar-la.</p> <p>Les activitats es realitzaran, generalment, de manera individual per part dels alumnes. En el cas que l'activitat a realitzar requereixi fer-se en grup, aquest no serà superior a 3 alumnes.</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul es desdobra al 90%.</p> <p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior i amb la temporització següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La UF1 / UF2 s'inicia al començament del curs fent 4 hores setmanals i s'acabarà a la setmana 16 partint grup. • La UF2 / UF3 s'inicia a la setmana 17 del curs fent 4 hores setmanals i s'acabarà al final de curs. <p>Les UF1 i UF2, s'impartiran en sessions de 2 hores setmanals al llarg de tot el curs. Es desenvoluparan de manera simultània amb dues UF's, permetent-nos així aquesta distribució horària. El grup classe es dividirà en 2 grups d'alumnes, realitzarà la UF2 i l'altre la UF1. Quan finalitza la UF corresponent es farà canvi de grup.</p> <p>Donats els recursos de que disposem i depenent del nombre d'alumnes, els grups que realitzin la UF2 seran subdividits en grups de dues persones que ocuparan cada una de les cabines de soldadura.</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$
--------------------------------------	---------------------------------------

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	La recuperació es realitzarà en acabar el curs, en el període de proves Extraordinàries segons calendari del centre. S'haurà de recuperar cada UF per separat.
--------------------------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p>La prova extraordinària no exigeix de l'entrega dels informes de pràctiques, per tant, el dia de de les proves s'hauran d'entregar tots els no presentats en l'avaluació ordinària.</p> <p>L'alumne realitzarà la prova oral de la pràctica no aprovada o superada. Es reservaran 3 hores per la realització de les proves.</p>
--	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No es contempla
---------------------------------------	-----------------

RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Aula polivalent - Canó de projeccions - Pantalla projeccions - Torns paral·lels - Fresadores universals - Trepant de columna - Cabines de soldadura elèctrica - Cabines soldadura autògena - Cabines soldadura MIG/MAG - Equips de soldadura oxiacetilènica - Grups de soldadura MIG/MAG - Grups soldadura elèctrica amb elèctrode revestit - Radials ø180 - Radials ø125 - Elements complementaris per a la soldadura - Eines complementàries per al mecanitzat manual - Eines de tall manuals - Llimes - Eines per al traça en pla i a l'aire - Reblonadora - Serra de cinta - Cisalla hidràulica - Electroesmeriladora
-----------------	---

INFORMACIÓ ADDICIONAL	-
------------------------------	---

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge:</i></p> <p><i>Aula Virtual:</i> http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apunts • Exercicis • Exercicis resolts • Pàgines web de consulta • Vídeos didàctics de curta durada, elaborats pel professor, sobre els continguts de la UF1 i UF2 • Els vídeos es podran obtenir al web del canal del Youtube del professor • Aquesta UF es pot dur a terme amb un smartphone. (*)
-----------------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<ul style="list-style-type: none">• Les activitats / exercicis a lliurar poden ser fotografies realitzades per l'alumnat i penjades a l'Aula Virtual• Els lliurament dels exercicis de la UF1 es faran amb PC amb el programa UNISOFT facilitat pel centre
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>En el moment que hi hagi una docència telemàtica es realitzaran les pràctiques de la UF1 a CNC</i></p> <p><i>En cas de confinament en la UF2 es realitzaran tots els fulls de procediment i la teoria corresponent de la UF.</i></p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>Es realitzarà una prova escrita i una part oral per tal de poder fer l'avaluació</i></p>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none">• Aula Virtual• Vídeos didàctics Youtube• Videoconferència• Winunisoft
ATENCIÓ PERSONALITZADA	-
INFORMACIÓ ADDICIONAL	-

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	1r
--	-----------

Representació gràfica de sistemes mecatrònics

M6	UF 1: Representació gràfica 33 h UF 2: Disseny assistit per ordinador (CAD) 99 h	132 h
-----------	---	--------------

PROFESSOR/A	<i>Andrea Navarro i Victòria Ismael</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Andrea Navarro</i>
--------------------	---	--------------------------------	-----------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Donats el contingut d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan amb tot el grup aula.</p> <p>Es realitzaran explicacions per part del professor en les dos UF</p> <p>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.</p> <p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge utilitzarem entorns virtuals d'aprenentatge, entorn Moodle, Aula Virtual: https://aulavirtual.institutperemartell.cat/</p> <p>En la UF1 els alumnes lliuraran activitats competencials que se'l donaran a classe. Aquestes són obligatòries.</p> <p>En la UF2 els alumnes lliuraran activitats competencials a través del Moodle. Aquestes són obligatòries. Aquestes activitats es poden fer en parelles. I es realitzaran amb un programari de CAD</p> <p>Els alumnes s'hauran de comprar un dossier per a la realització de la UF1.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el primer curs.</p> <p>El MP s'organitza distribuint les 2 UF's paral·lelament durant tot el curs.</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0.25QUF1 + 0.75QUF2$
--------------------------------------	---------------------------

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>Per a recuperar en les proves extraordinàries, l'alumne ha de lliurar el 80% de les pràctiques d'avaluació realitzades a classe en la UF1, i el 80% de les pràctiques d'avaluació realitzades en la UF2.</p> <p>La nota final de la prova extraordinària farà mitjana amb les pràctiques d'avaluació realitzades al llarg del curs</p>
--------------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<p>UF1</p> <p>L'alumne ha 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</p>
---------------------------------------	--

	<p>UF2</p> <p>Lliurar al moodle totes les activitats competencials que es demanin al grup classe, l'alumne es el responsable d'entrar al moodle i veure les dates dels lliuraments. 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</p>
RECURSOS	<p>Dossier de croqització</p> <p>Apunts teòrics del Mòdul</p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	-

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques es realitzaran a través del moodle del centre. Aula Virtual:</i></p> <p><i>http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i></p> <p><i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació que pugui ser d'interès dels alumnes.</i></p> <p><i>Els alumnes hauran de realitzar les mateixes tasques que es realitzarien en la formació presencial a través del moodle.</i></p> <p><i>Els alumnes i el professor es posaran en contacte a través del tauler/fòrum de l'aula virtual i/o a través del correu que es troba a l'aula virtual.</i></p> <p><i>El professor disposa de 48h per respondre els correus amb dies lectius.</i></p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>Els mateixos que en docència presencial</i></p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>L'avaluació es realitzarà tenint en compte els percentatges ja establerts amb la docència presencial</i></p> <p><i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Aula Virtual del centre - Ordinador amb càmera i connectivitat - Dispositiu per generar imatges (fotografies) - Programari Autocad, aquest es pot descarregar gratuït amb versió estudiant a través de la pàgina Autodesk
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i></p> <p><i>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	-

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	1r
--	-----------

Configuració de sistemes mecatrònics

M7	UF 1: Documentació de projectes mecatrònics: 33h UF 2: Desenvolupament de sistemes mecatrònics: 66h	99+0
-----------	--	-------------

PROFESSOR/A	<i>Andrea Navarro Codina/ Vicent Aznar Pla</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Andrea Navarro Codina</i>
--------------------	--	--------------------------------	------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	L'avaluació de cada Unitat Formativa es farà de forma contínua al llarg de la seva durada i de forma separada de les altres UF. Els instruments d'avaluació estaran formats per proves escrites, pràctiques, proves pràctiques, el Dossier de l'alumne en el que hauran d'anar realitzant els exercicis corresponents a la Unitat Formativa i per l'observació directa del professor segons les actituds mostrades al llarg del nucli formatiu per l'alumne. Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les dues unitats formatives $QMP = 0.35 QUF1 + 0.65 QUF2$
--	--

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

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	En les dos UFs s'ofereix semipresencialitat amb les següents condicions: S'hauran de presentar tots els exercicis i pràctiques realitzats i presentar-se a tots els exàmens.
---------------------------------------	--

RECURSOS	Estan constituïts per diversos materials i equips que ajudaran al professor a presentar i desenvolupar els continguts, i als alumnes a adquirir els coneixements i destreses necessàries. S'utilitzarà el programa Microsoft Project per a la planificació de projectes i el SolidWorks per a la realització de dissenys i plànols. Els alumnes utilitzaran un Dossier, que hauran de comprar o descarregar, on aniran escrivint els conceptes teòrics i realitzant els exercicis escrits.
-----------------	--



	<p>El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al moodle. El dossier de l'alumne també estarà disponible a la copisteria del centre.</p> <p>Bibliografia: Apunts del professor</p> <p>Webgrafia: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</p>
--	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Cap
------------------------------	-----

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge.</i></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apunts • Exercicis • Exercicis resolts • Pàgines web de consulta <p><i>S'obrirà un foro de debat a l'Aula virtual per a que els alumnes puguin preguntar dubtes i se'ls pugui penjar explicacions de com resoldre els exercicis.</i></p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i></p> <p><i>Per a poder avaluar cada UFs s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides.</i></p>
--	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>Per a poder realitzar la prova extraordinària s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides.</i></p> <p><i>La prova de recuperació extraordinària consistirà en la realització de diversos exercicis (El calendari serà l'establert pel centre).</i></p>
--------------------------------	---

RECURSOS	<p><i>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p> <p><i>Els alumnes hauran de disposar dels programes Microsoft Project, Word i Excel (o similars) per poder realitzar els exercicis de la UF1 i del programa Solidworks per realitzar els exercicis de la UF2.</i></p>
-----------------	--

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

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Cap
------------------------------	-----

IMC0-MEI - Mecatrònica industrial	1r
--	-----------

Processos i gestió de manteniment i qualitat.

M8	UF 1: Gestió del manteniment. 33 h. UF 2: Gestió de la qualitat. 33 h.	66 h
-----------	---	-------------

PROFESSOR/A	<i>Eduard Costa Fusté</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Eduard Costa Fusté</i>
-------------	---------------------------	-------------------------	---------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> -Estratègies expositives per part del professorat. -Vídeos explicatius de curta durada. -Realització d'activitats individuals en l'aula. -Realització d'activitats en petits grups.
----------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$
-------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> -L'alumnat té dret a una segona convocatòria que es realitzarà a final de curs durant el període establert pel centre. -S'haurà de recuperar cada UF suspesa per separat. -La recuperació constarà de proves escrites o pràctiques i el contingut serà el mateix que s'ha donat al llarg del curs en la UF corresponent.
-------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<ul style="list-style-type: none"> -Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencial. -L'alumnat s'ha de presentar a totes les proves escrites i entregar els exercicis i treballs en la forma i terminis establerts al llarg del curs.
--------------------------------	---

RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> -Aula polivalent. -Canó de projeccions. -Pantalla projeccions. -Documentació penjada al Moodle del centre. -Aula virtual del centre, processador de text, presentacions tipus power point, pdf, fulls de càlcul tipus excel, recursos del moodle, internet.
----------	---

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Aquest mòdul es realitza amb la següent planificació temporal: -La UF1 s'imparteix durant el primer curs acadèmic. -La UF2 s'imparteix durant el segon curs acadèmic. Per aprovar una UF, la nota ha de ser de 5 o superior.
-----------------------	---



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<p>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</p>	<p><i>-Les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques es realitzaran a través del Moodle del centre. Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i></p> <p><i>-S'hi penjaran fitxers amb documentació que puguin ser d'interès per l'alumnat.</i></p> <p><i>-Es poden utilitzar vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant.</i></p> <p><i>-No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classes de suport i resoldre dubtes.</i></p> <p><i>-Les tasques a realitzar per l'alumnat seran adaptades a les condicions en què ens trobem en cada UF.</i></p> <p><i>-Alumnat i professorat es posaran en contacte a través del tauler/fòrum de l'aula virtual i a través del correu que es troba a l'aula virtual.</i></p> <p><i>-El professor disposarà de 48h en dies lectius, per respondre els correus.</i></p>
<p>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</p>	<p><i>-Els criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>-L'avaluació es realitzarà tenint en compte els percentatges ja establerts en la docència presencial, tenint en compte que:</i></p> <p><i>-Les proves escrites seran a través del Moodle del centre.</i></p> <p><i>-Els treballs i exercicis s'hauran d'entregar en el format i en el termini marcats en cada cas.</i></p> <p><i>-En la part avaluable respecte a l'assistència i el comportament a classe, es considerarà la participació en l'aula virtual.</i></p>
<p>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</p>	<p><i>-En cas de suspendre alguna UF telemàtica, a la convocatòria ordinària es farà una prova extraordinària en acabar el curs de forma presencial, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual.</i></p> <p><i>-Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i></p> <p><i>-La prova de recuperació extraordinària serà l'establerta segons el calendari del centre.</i></p>
<p>RECURSOS</p>	<p><i>-En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància.</i></p> <p><i>-No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p> <p><i>-Per realitzar les classes l'alumnat ha de disposar d'un dispositiu per generar imatges i poder pujar-les en format jpg.</i></p>
<p>ATENCIÓ PERSONALITZADA</p>	<p><i>-El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic.</i></p> <p><i>-El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></p> <p><i>-Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p>
<p>INFORMACIÓ ADDITIONAL</p>	<p><i>Aquest mòdul es realitza amb la següent planificació temporal:</i></p> <p><i>-La UF1 s'imparteix durant el primer curs acadèmic.</i></p> <p><i>-La UF2 s'imparteix durant el segon curs acadèmic.</i></p> <p><i>Per aprovar una UF, la nota ha de ser de 5 o superior.</i></p>

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	2n
--	-----------

Processos i gestió de manteniment i qualitat.

M8	UF 1: Gestió del manteniment. 33 h. UF 2: Gestió de la qualitat. 33 h.	66 h
-----------	---	-------------

PROFESSOR/A	<i>Eduard Costa Fusté</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Eduard Costa Fusté</i>
--------------------	---------------------------	--------------------------------	---------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> -Estratègies expositives per part del professorat. -Vídeos explicatius de curta durada. -Realització d'activitats individuals en l'aula. -Realització d'activitats en petits grups.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$
--------------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> -L'alumnat té dret a una segona convocatòria que es realitzarà a final de curs durant el període establert pel centre. -S'haurà de recuperar cada UF suspesa per separat. -La recuperació constarà de proves escrites o pràctiques i el contingut serà el mateix que s'ha donat al llarg del curs en la UF corresponent.
--------------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<ul style="list-style-type: none"> -Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencial. -L'alumnat s'ha de presentar a totes les proves escrites i entregar els exercicis i treballs en la forma i terminis establerts al llarg del curs.
---------------------------------------	---

RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> -Aula polivalent. -Canó de projeccions. -Pantalla projeccions. -Documentació penjada al Moodle del centre. -Aula virtual del centre, processador de text, presentacions tipus power point, pdf, fulls de càlcul tipus excel, recursos del moodle, internet.
-----------------	---

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Per aprovar una UF, la nota ha de ser de 5 o superior.
------------------------------	--

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<ul style="list-style-type: none">-Les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques es realitzaran a través del moodle del centre. Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/-S'hi penjaran fitxers amb documentació que puguin ser d'interès per l'alumnat.-Es poden utilitzar vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant.-No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classes de suport i resoldre dubtes.-Les tasques a realitzar per l'alumnat seran adaptades a les condicions en què ens trobem en cada UF.-Alumnat i professorat es posaran en contacte a través del tauler/fòrum de l'aula virtual i/o a través del correu que es troba a l'aula virtual.-El professor disposarà de 48h en dies lectius, per respondre els correus.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<ul style="list-style-type: none">-El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial-L'avaluació es realitzarà tenint en compte els percentatges ja establerts en la docència presencial, tenint en compte que:-Les proves escrites seran a través del Moodle del centre.-Els treballs i exercicis s'hauran d'entregar en el format i en el termini marcats en cada cas.-En la part avaluable respecte a l'assistència i el comportament a classe, es considerarà la participació a l'aula virtual.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>En cas de suspendre alguna UF telemàtica, a la convocatòria ordinària es farà una prova extraordinària en acabar el curs de forma presencial, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual.</p> <p>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</p> <p>La prova de recuperació extraordinària serà l'establerta segons el calendari del centre.</p>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none">-En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància.-No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.-Per realitzar les classes l'alumnat ha de disposar d'un dispositiu per generar imatges i poder pujar-les en format jpg.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<ul style="list-style-type: none">-El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i el correu electrònic.-El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.-Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<p>Per aprovar una UF, la nota ha de ser de 5 o superior.</p>

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	2n
--	-----------

INTEGRACIÓ DE SISTEMES

M9	MP09: Integració de sistemes (165 h) Unitats Formatives Hores mín. + HLLD Durada UF 1: Programació i Regulació i control de sistemes 66+0 66 UF 2: Comunicacions industrials 33+0 33 UF 3: Manipuladors i robots 33+0 33 UF 4: Posada en marxa i manteniment de	165+ 0 h
-----------	--	---------------------

PROFESSOR/A	<i>Andrea Navarro Godina / Vicent A. Aznar Pla</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Andrea Navarro Godina</i>
--------------------	--	--------------------------------	------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En el desenvolupament de les diferents activitats d'ensenyament-aprenentatge s'utilitzaran les següents estratègies metodològiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratègies expositives per part del professor recolzada amb projeccions sobre els continguts a tractar. • Simulació de sistemes automàtics amb ordinador. • Demostració del professor de muntatge, programació i control de sistemes automàtics. • Realització d'activitats de simulació, muntatge, programació i control de sistemes automàtics, per part dels alumnes organitzats en grups de 2. <p>En aquest mòdul professional no està previst el desdoblament del grup-classe i no està previst aplicar cap mesura de flexibilització del currículum.</p> <p>Respecte l'atenció a la diversitat, durant aquest mòdul formatiu, es farà un seguiment individualitzat de l'alumne, tant durant les classes teòriques com en la realització dels diferents casos pràctics de simulació, muntatge i programació de sistemes automàtics, per tal de detectar deficiències en el procés d'ensenyament aprenentatge en el alumnes. Els alumnes que presentin aquest tipus de deficiències rebran una atenció especial, amb la finalitat que assoleixin els resultats d'aprenentatge del mòdul.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el tot el curs. En les activitats d'ensenyament aprenentatge utilitzarem entorns virtuals d'aprenentatge, entorn Moodle, Aula Virtual:</p> <p>https://aulavirtual.institutperemartell.cat/</p> <p>El MP9 s'organitza distribuint les UF's, amb la temporització següent:</p> <p>El mòdul s'imparteix durant 5hores setmanals distribuïdes 2+3h.</p> <p>UF1: Inicia la setmana 1 fins la setmana 15</p> <p>UF2: Inicia la setmana 15 fins la setmana 20</p> <p>UF3 i 4: Inicia la setmana 20 fins la setmana 33 (aquestes dues s'imparteixen juntes degut als continguts curriculars)</p>
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNUACIÓ	Per a superar el mòdul professional cal superar les quatre unitats formatives, del mòdul professional, amb una nota igual o superior a 5. $QMP = (0,4) \cdot QUF1 + (0,2) \cdot QUF2 + (0,2) \cdot QUF3 + (0,2) \cdot QUF4$
-------------------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p>La nota mínima per a fer mitjana de qualsevol dels instruments d'avaluació propis de les UF1 i UF2 (Pe, AcMod, ProjCom, Act), és un 3'5. En les UF3 i UF4, s'ha de treure un 5 o més en el ProjCom per a aprovar la UF.</p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>La prova extraordinària de cada UF, es realitzarà en acabar el curs, en el període de proves Extraordinàries segons calendari del centre. Per poder presentar-se a la prova extraordinària de qualsevol UF, l'alumne ha d'haver lliurat com a mínim el 80% de les activitats i exercicis de la UF, si és el cas i es farà mitjana ponderada amb la resta dels instruments d'avaluació de la UF corresponent. En aquesta segona convocatòria podran realitzar-se activitats que comportin l'aplicació dels coneixements i/o procediments suspesos anteriorment.</p>
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<p>Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semipresencial Condicions de semipresencialitat Sí No UF1 x L'alumne ha de lliurar totes les activitats en les dates acordades igual que la resta dels alumnes de la classe, és responsabilitat de l'alumne saber aquestes dates. 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 UF2 x L'alumne ha de lliurar totes les activitats en les dates acordades igual que la resta dels alumnes de la classe, és responsabilitat de l'alumne saber aquestes dates. 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 UF3 i UF4 x Aquestes s'imparteixen juntes. L'alumne ha de lliurar totes les activitats en les dates acordades igual que la resta dels alumnes de la classe, es responsabilitat de l'alumne saber aquestes dates. 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 lliurarà l'activitat d'avaluació el mateix dia que la resta d'alumnes UF3 i 4 no es poden avaluar semipresencialment de forma individual.</p>
RECURSOS	<p>El mòdul professional es realitzarà en l'aula IM-AUT. Els recursos necessaris per al correcte desenvolupament de les sessions seran: Software: • Fluidsim. • Step 7 Microwin 3.1 i 3.2. • TIA PORTAL v12 o superior • Step 7 (Administrador Simatic per a S7-300). • Cade-simu. • PC-SIMU. • Simulador S7-200. • Cyros Mechatronics. • Cyros Robotics. Maquinari: • Ordinadors de sobretaula amb connexió a la xarxa. • Autòmats programable Siemens S7-200. • Autòmats programable Siemens S7-1200. • Autòmats programable Siemens S7-300. • Manipulador pneumàtic. • Panell de pneumàtica FESTO</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Panell d'electropneumàtica FESTO • Cèl·lules de fabricació MPS FESTO (2) • Robot Mitsubishi MELFA RV-2AJ <p>El material didàctic (apunts, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al moodle.</p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	n/a

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques es realitzaran a través del moodle del centre. Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i></p> <p><i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació que pugui ser d'interès dels alumnes.</i></p> <p><i>Les tasques a realitzar pels alumnes seran adaptades a les condicions que ens trobem en cada UF, ja que els alumnes no disposa de PLC a la seva casa.</i></p> <p><i>Els alumnes i el professor es posaran en contacte a través del tauler/fòrum de l'aula virtual i/o a través del correu que es troba a l'aula virtual.</i></p> <p><i>El professor disposa de 48h per respondre els correus amb dies lectius.</i></p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>L'avaluació es realitzarà tenint en compte els percentatges ja establerts amb la docència presencial</i></p> <p><i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova extraordinària en acabar el curs de forma presencial, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i></p> <p><i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i></p> <p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i></p> <p><i>La prova de recuperació extraordinària serà l'establerta segons el calendari del centre</i></p>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Aula Virtual del centre - Ordinador amb càmera i connectivitat - Dispositiu per generar imatges (fotografies)
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i></p> <p><i>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	n/a

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	2n
--	-----------

Simulació de sistemes mecatrònics

M10	UF 1: Simulació de cèl·lules robotitzades i prototips mecànics: 33h UF 2: Simulació d'estacions automatitzades: 33h	66 h
------------	--	-------------

PROFESSOR/A	<i>Andrea Navarro i Victòria Ismael</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Andrea Navarro</i>
--------------------	---	--------------------------------	-----------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	L'avaluació de cada Unitat Formativa es farà de forma contínua al llarg de la seva durada i de forma separada de les altres UF. Els instruments d'avaluació estaran formats per proves escrites, pràctiques, proves pràctiques i per l'observació directa del professor segons les actituds mostrades al llarg del nucli formatiu per l'alumne. Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les dues unitats formatives La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0.5 QUF 1 + 0.5 QUF 2$
--------------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar alguna UF de forma contínua, es realitzarà una prova extraordinària de tota la Unitat Formativa en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre. S'haurà de recuperar cada UF per separat.
--------------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	La UF1 no s'oferta en modalitat semipresencial La UF2 sí s'oferta en modalitat semipresencial
---------------------------------------	--

RECURSOS	Estan constituïts per diversos materials i equips que ajudaran al professor a presentar i desenvolupar els continguts, i als alumnes a adquirir els coneixements i destreses necessàries. Els recursos didàctics seran acordes amb la Programació Didàctica, amb les característiques de l'alumnat i amb els mitjans disponibles al centre. S'utilitzaran els programes Cosimir o CIROS per a fer la simulació d'elements robòtics. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se
-----------------	---



	li penjarà al moodle. Bibliografia: Apunts del professor Webgrafia: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual
--	---

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Seria convenient que l'alumne portés el seu ordinador
------------------------------	---

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge. Es penjaran:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Apunts • Exercicis • Exercicis resolts • Pàgines web de consulta <i>S'obrirà un fòrum de debat a l'Aula virtual per a que els alumnes puguin preguntar dubtes i se'ls pugui penjar explicacions de com resoldre els exercicis.</i>
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i> <i>Per a poder avaluar cada UFs s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides.</i>
--------------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i> <i>Per a poder realitzar la prova extraordinària s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides.</i> <i>La prova de recuperació extraordinària consistirà en la realització de diversos exercicis (El calendari serà l'establert pel centre)</i>
--------------------------------	---

RECURSOS	<i>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i> <i>Els alumnes hauran de disposar del programa Cosimir per realitzar els exercicis de simulació.</i>
-----------------	---

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

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Seria convenient que l'alumne portés el seu ordinador
------------------------------	---

IMC0-MEI - Mecatrònica industrial	1r
--	-----------

FORMACIÓ I ORIENTACIÓ LABORAL

M11	UF 1: INCORPORACIÓ AL TREBALL (33 h) UF 2: PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS (33 h)	66 h
------------	---	-------------

PROFESSOR/A	<i>ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO</i>
-------------	-------------------------------	-------------------------	-------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Classes magistrals i material de la professora penjat a l'aula virtual (videos, enllaços, presentacions, exercicis, etc...)
----------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$MP = 0.50 \cdot UF1 + 0.50 \cdot UF2$ $QUF1: 0'25 \cdot RA1 + 0'45 \cdot RA3 + 0,30 \cdot RA4$ $QUF2: 0'40 \cdot RA1 + 0'30 \cdot RA2 + 0'30 \cdot RA3$
-------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Prova teòrica/pràctica i presentació del exercicis del llibre, activitats complementàries i de reforç i entrega de casos pràctics.
-------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els mateixos que en la docència presencial.
--------------------------------	---

RECURSOS	Material audiovisual i informàtic del professor (aula virtual del centre) Aula d'informàtica Llibre d'Editex
----------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre, atenent a les recomanacions sanitàries.
-----------------------	--



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Classes utilitzant entorns virtuals i material de la professora penjat a l'aula virtual del centre (videos, enllaços, presentacions, exercicis, casos pràctics, etc...)</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>MP= 0.50.UF1 + 0.50.UF2 QUF1: 0'25·RA1+0'45·RA3+0,30·RA4 QUF2: 0'40·RA1+0'30·RA2+0'30·RA3 (Igual que en la docència presencial).</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Prova teòrica/pràctica telemàtica o formulari google i presentació dels casos pràctics i exercicis del llibre i activitats complementàries i de reforç.</i>
RECURSOS	<i>Material del professorat audiovisual i informàtic Aula virtual del centre Ordinador amb càmera i connectivitat</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre, atenent a les recomanacions sanitàries.</i>

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	2n
--	-----------

Empresa i iniciativa emprendedora

M12	UF1: Empresa i iniciativa emprendedora	66 hores
------------	--	---------------------

PROFESSOR/A	<i>Carol Pérez</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Carol Pérez</i>
--------------------	--------------------	--------------------------------	--------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la metodologia ABP, resolució de casos, debats, vídeos, treball en equip entre d'altres per aconseguir aprenentatges significatius que permetin a l'alumne assolir els Resultats d'Aprenentatge.</p> <p>La part teòrica i la part pràctica tenen una relació molt estreta per la qual cosa s'intercalaren, un hora per introduir conceptes nous i l'altre per treballar-los de forma pràctica.</p> <p>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC).</p> <p>Realització d'activitats individuals</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>La qualificació del Mòdul Professional s'obté segons la següent ponderació QMP= QUF.</p> <p>Els instruments estaran formats per proves escrites, pràctiques, proves pràctiques, el projecte d'empresa de l'alumne.</p> <p>$QUF1 = 0,2 RA1 + 0,20 RA2 + 0,30 RA3 + 0,30 RA4$</p> <p>S'ha de tenir un mínim de 4 anys en les proves realitzades dels RA's per fer la qualificació del mòdul i el resultat no pot ser menys de 5.</p> <p>El projecte d'empresa final, com a síntesi de la Unitat Formativa, d'obligat lliurament tant a la convocatòria ordinària com extraordinària.</p> <p>Continguts actitudinals com l'assistència a classe, la puntualitat, el comportament a classe, l'interès i la participació a classe dintre de cadascun dels Resultats d'Aprenentatge.</p> <p>Els alumnes que no puguin presentar a les proves ordinàries d'avaluació continua se'ls hi farà en finalitzar la UF, sempre i quan tinguin un document oficial que justifiqui la falta d'assistència.</p>
--	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>Es faran proves de recuperació teòric-pràctiques en les convocatòries que fixi Prefectura d'estudis a del centre d'estudis. Remarcar que la incompareixença el dia de la prova d'avaluació comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària de la mateixa.</p> <p>A l'avaluació extraordinària la nota màxima de 5</p>
--------------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els mateixos que en la docència presencial.
RECURSOS	<p>Diversos materials i equips que ajudaran al professor a presentar i desenvolupar els continguts, i als alumnes a adquirir els coneixements i competències necessàries.</p> <p>Material didàctic, apunts, articles, exercicis de treball per a l'alumne se li penjarà al Moodle.</p> <p>Http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</p> <p>Llibre de text: Empresa i Iniciativa Emprenedora 360º Editorial Editex ISBN 978-84-1321-571-6 Autores: M. Eugenia Caldas Blanco i Maria Luisa Hidalgo Ortega</p> <p>Bibliografia i documentació laboral, comptable, jurídica, administrativa, etc</p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre (llibre) i s'adaptarà a les recomanacions sanitàries vigents.

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Classes utilitzant entorns virtuals i material de la professora penjat a l'aula virtual del centre (videos, enllaços, presentacions, exercicis, etc...) Classes utilitzant entorns virtuals i material de la professora penjat a l'aula virtual del centre (videos, enllaços, presentacions, exercicis, etc...)</i>
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>QUF1: 0,20·RA1+0,20·RA2+0,30·RA3+0,30·RA4 (Igual que en la docència presencial).</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Prova teòrica/pràctica telemàtica o formulari google i presentació del pla d'empresa a l'aula virtual, tant en convocatòria ordinària com extraordinària.</i>
RECURSOS	<p><i>Material del professorat audiovisual i informàtic</i></p> <p><i>Aula virtual del centre</i></p> <p><i>Ordinador amb càmera i connectivitat</i></p>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula virtual.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<i>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre (llibre) i s'adaptarà a les recomanacions sanitàries vigents.</i>

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	2n
--	-----------

Projecte de mecatrònica industrial

M13	UF 1: Projecte de mecatrònica industrial (297 hores)	297 hores
------------	--	------------------

PROFESSOR/A	<i>E. Costa (165h) S. Megias (66h) C. Pérez (33h)</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Eduard Costa</i>
--------------------	---	--------------------------------	---------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>La UF, s'impartirà, sempre que la distribució horària del centre ho permeti, en un dia que serà els dimecres, al llarg de tot el curs, (PS512, PT611 i PS505).</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs del cicle formatiu.</p> <p>Les classes consistiran en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Per part del PS 512 faran el diseny i documentació (memòria). -Per part del PT 611 faran la construcció del projecte. -Per part del PS 505 faran la normativa (FOL). <p>Les activitats es realitzaran en grup sempre que es pugui.</p> <p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge utilitzarem entorns virtuals d'aprenentatge, entorn Moodle, Aula Virtual: https://aulavirtual.institutperemartell.cat/</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul no es desdobra.</p>
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0'20 \cdot \text{NotaRA1} + 0'20 \cdot \text{NotaRA2} + 0'10 \cdot \text{NotaRA3} + 0'10 \cdot \text{NotaRA4} + 0'40 \cdot \text{NotaRA5}$
--------------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>L'avaluació extraordinària es realitzarà en acabar el curs, en el període de proves extraordinàries segons calendari del centre.</p> <p>S'haurà de recuperar la totalitat de la UF.</p> <p>La recuperació constarà d'una prova teòrico-pràctica recolzat amb una rubrica.</p> <p>Els criteris seràn els mateixos que a l'avaluació ordinària.</p>
--------------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencialitat
---------------------------------------	---

RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Aula d'automatismes equipada amb: Ordinadors amb programari (Solid, CAD, Fluidsim) PLC's Canó i pantalla de projeccions Panells de simulació FESTO - Taller equipat amb:
-----------------	---



	Amb maquinària tipus torns, fresadores, trepants Eines per al manteniment correctiu i preventiu Eines complementàries per al mecanitzat manual
INFORMACIÓ ADDITIONAL	Tot alumne que incompleixi la normativa COVID serà expulsat de l'aula-taller.

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge. Es penjaran:</i> <ul style="list-style-type: none">• Apunts• Documentació dels projectes• Informació dels mateixos.• Pàgines web de consulta <i>S'obrirà un foro de debat a l'Aula virtual per a que els alumnes puguin preguntar dubtes i se'ls pugui penjar explicacions de com resoldre els exercicis.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i> <i>Per a poder avaluar la UF s'hauran d'haver lliurat els tres projectes acabats, un per cada trimestre del curs.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i> <i>Per a poder realitzar la prova extraordinària s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides (projectes)..</i> <i>Per a poder avaluar la UF s'hauran d'haver lliurat els tres projectes acabats, un per cada trimestre del curs.</i> <i>(El calendari serà l'establert pel centre)</i>
RECURSOS	<i>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (vídeos, documents, enllaços, documentació dels projectes etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i> <i>Els alumnes hauran de disposar d'ordinador.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.En cap de setmana no es contestarà.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>Tot alumne que incompleixi la normativa COVID serà expulsat de l'aula-taller.</i>

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	2n
--	-----------

Formació en centres de treball

M14	-	350 h
------------	---	--------------

PROFESSOR/A	<i>Eduard Costa Fusté</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Eduard Costa Fusté</i>
--------------------	---------------------------	--------------------------------	---------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>L'FPCT es realitzarà en el 2n curs del CFGM. Es realitzarà de forma intensiva. S'estableix una programació individual d'activitats d'acord amb les relacionades en aquesta programació (PAP), de manera consensuada amb el tutor de pràctiques de l'empresa d'acollida.</p> <p>L'alumnat desenvoluparà les activitats sota la guia i control del tutor a l'empresa.</p> <p>La metodologia a utilitzar serà com a norma general la següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'alumnat observa les activitats seleccionades de la programació, en el lloc de treball realitzat pel personal de l'empresa d'acollida. - L'alumnat realitza les operacions sota la guia i control del tutor de pràctiques en l'empresa. - El tutor d'empresa comprova la qualitat de les operacions realitzades, explica a l'alumnat el resultat obtingut, les millores observables i conjuntament donen per finalitzada l'activitat.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>De forma general, per a la superació del mòdul cal la valoració positiva conjunta del tutor/a del centre i la persona tutora del centre de treball.</p> <p>La qualificació serà APTE SUFICIENT, APTE BE, APTE MOLT BE I NO APTE INSUFICIENT. Aquesta concreció serà una valoració obtinguda a partir de les entrevistes del tutor/a del centre amb la persona tutora del centre de treball i l'alumne/a, de les anotacions del seguiment del PAP i les valoracions dels RA i CA establerts.</p>
--------------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En el cas de la recuperació, si l'alumnat ha realitzat totes les hores i la qualificació és NO APTE INSUFICIENT, haurà de repetir la totalitat de les hores del mòdul.
--------------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No es pot cursar aquest mòdul en règim de semipresencialitat
---------------------------------------	--

RECURSOS	A l'empresa
-----------------	-------------

INFORMACIÓ ADDITIONAL	Cap
----------------------------------	-----

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>No és possible</i>
---------------------------------------	-----------------------

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>No és possible</i>
--	-----------------------

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>No és possible</i>
------------------------------------	-----------------------

RECURSOS	<i>No és possible</i>
-----------------	-----------------------

ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>No és possible</i>
-----------------------------------	-----------------------

INFORMACIÓ ADDITIONAL	Cap
----------------------------------	-----

IMCO-MEI - Mecatrònica industrial	1r
--	-----------

Seguretat en la indústria química

M15	Unitats Formatives Hores mín. + HLLD Durada UF 1: Seguretat en la indústria química 33+0 33	33h
------------	--	------------

PROFESSOR/A	<i>Vicent A. Aznar Pla</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Vicent A. Aznar Pla</i>
--------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - El mòdul es cursarà durant el primer curs del cicle formatiu - Aquest mòdul es desenvolupa a raó d' 1 hora setmanal al llarg de tot el curs. - Aquest mòdul té una UF que comença al principi de curs i acaba al final del curs escolar - Les activitats es realitzaran de manera individual per part dels alumnes. En el cas que l'activitat a realitzar requereixi fer-se en grup, s'organitzarà en cada cas. - Es potenciarà l'ús del Moodle del centre per part dels alumnes. - En aquest mòdul professional no està previst el desdoblament del grup-classe. <p>En el desenvolupament de les diferents activitats d'ensenyament-aprenentatge s'utilitzaran les següents estratègies metodològiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratègies expositives per part del professor recolzada amb projeccions i visualitzacions de vídeos sobre els continguts a tractar. • Demostració del professor de les activitats. • Per a totes les activitats programades, s'explicaran els conceptes i exemples del manual "Curs de prevenció de riscos laborals per a professionals de manteniment en l'àmbit de la indústria química (AEQT/AEST)". <p>En aquest mòdul professional no està previst el desdoblament del grup-classe i no està previst aplicar cap mesura de flexibilització del currículum.</p>
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Per aprovar la unitat formativa i el mòdul s'ha d'obtenir una nota igual o superior a 5.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = QUF1$</p> <p>Es realitzaran diferents exàmens durant el curs que representen en total el 70% de la qualificació dels resultats d'aprenentatge. Si en algun nucli formatiu es realitzen activitats, aquestes representaran un 20% de la qualificació dels resultats d'aprenentatge, si no se'n fan, el pes de l'examen augmentarà en la mateixa proporció.</p> <p>Es tindrà en compte una graella d'observacions (10% de la qualificació dels resultats d'aprenentatge).</p>
--------------------------------------	---



CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar la matèria a final de curs, la recuperació extraordinària es realitzarà segons el calendari de l'institut
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencial. L'alumne es pot descarregar el dossier de l' AEQT des del moodle de l'institut i s'haurà de presentar a tots els exàmens i entregar els exercicis i treballs en la forma i terminis establerts al llarg del curs
RECURSOS	El mòdul professional es realitzarà en un aula de teoria i en aula d'ordinadors quan siga necessari. Els recursos necessaris per al correcte desenvolupament de les sessions seran: <ul style="list-style-type: none"> • Aula polivalent • Canó de projeccions • Pantalla projeccions • Documentació penjada al Moodle del centre • Recursos audiovisuals: vídeos sobre la temàtica tractada. • EPI (màscares, filtres, guants de protecció química, mecànica, biològica...ulleres de seguretat, vestits de protecció química) Bibliografia: <ul style="list-style-type: none"> • Documentació tècnica: Manual del "Curs de prevenció de riscos laborals per als treballadors de manteniment en l'àmbit de la indústria química (AEQT/AEST). Webgrafia: Aula virtual del centre: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual
INFORMACIÓ ADDICIONAL	n/a

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques es realitzaran a través del moodle del centre. Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i></p> <p><i>S'hi penjaran fitxers amb documentació que puguin ser d'interès per als alumnes.</i></p> <p><i>Es poden utilitzar vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant.</i></p> <p><i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classes de suport i resoldre dubtes.</i></p> <p><i>Les tasques a realitzar pels alumnes seran adaptades a les condicions en què ens trobem en cada UF.</i></p> <p><i>Els alumnes i el professor es posaran en contacte a través del tauler/fòrum de l'aula virtual i/o a través del correu que es troba a l'aula virtual.</i></p> <p><i>El professor disposarà de 48h en dies lectius, per respondre els correus.</i></p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial</i></p> <p><i>L'avaluació es realitzarà tenint en compte els percentatges ja establerts en la docència presencial, tinguent en compte que:</i></p>



PRESENTACIÓ ANUAL DELS CRÈDITS PROFESSIONALS

	<p><i>Les proves escrites seran a través del moodle del centre. Els casos pràctics i els exercicis s'hauran d'entregar en el format i en el termini marcats en cada cas. I en la part avaluable respecte a l'assistència i el comportament a classe, es considerarà la participació a l'aula virtual.</i></p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica, a la convocatòria ordinària es farà una prova extraordinària en acabar el curs de forma presencial, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual.</i></p> <p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i></p> <p><i>La prova de recuperació extraordinària serà l'establerta segons el calendari del centre.</i></p>
RECURSOS	<p><i>En aquest mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p> <p><i>Per realitzar la docència l'alumne ha de disposar d'un dispositiu per generar imatges i poder pujar-les en format jpg.</i></p>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></p> <p><i>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<p><i>n/a</i></p>