



Cicle formatiu de grau
superior de

FMA0-CME

**Construccions
metà·liques**

CURS 21-22

Índex

M1	Representació gràfica en fabricació mecànica
M2	Disseny de construccions metàl·liques
M3	Definició de processos en construccions metàl·liques
M4	Programació de sistemes automàtics de fabricació mecànica (1r i 2n curs)
M5	Programació de la producció
M6	Processos de mecanització, tall i conformat en construccions metàl·liques
M7	Processos d'unió i muntatge en construccions metàl·liques
M8	Gestió de la qualitat, prevenció de riscos laborals i protecció ambiental (1r i 2n curs)
M9	Materials
M10	Fol
M11	Empresa i iniciativa emprenedora
M12	Projecte de construccions metàl·liques
M13	Formació en centres de treball
M14	Riscos en la indústria química



FMA0-CME - Construccions metàl·liques		1r
Representació gràfica en fabricació mecànica		
M1	UF 1: Representació gràfica. 33 UF 2: Disseny Assistit per Ordinador (CAD).99	99+0
PROFESSORIA	<i>Sandra Sanchis Garcia JA Porro Morcillo</i>	PROFESSORIA RESPONSABLE <i>Sandra Sanchis Garcia</i>
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
DOCÈNCIA PRESENCIAL		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> · És qui construeix el seu propi aprenentatge · Parteix dels coneixements adquirits · Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge · Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> · És qui ha de 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. <p>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 diversos treballs o làmines en paper o CAd en les que aplicarà els coneixements assolits.</p>	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,33*MUF1+0,67*MUF2$	
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>En cas d'haver perdut el dret d'avaluació o no haver aprovat en la convocatòria ordinària de la UF, l'alumne/a disposarà d'una convocatòria extraordinària en el període establert pel centre.</p> <p>La presentació a aquesta convocatòria és voluntària. Per aprovar la UF (en aquesta convocatòria), els/les alumnes hauran de realitzar i presentar les activitats i treballs realitzats al llarg del curs, a més de superar l'examen corresponent a la convocatòria extraordinària.</p> <p>El professor/a de la UF establirà el calendari de realització i presentació de les activitats de recuperació. Per UF amb pràctiques, el professor/a es reservarà el dret de realitzar una prova de tipus pràctic.</p>	



CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Totes les UF es poden cursar en modalitat semipresencial. Els condicionats són els següents: Serà necessari haver realitzat el 75% de les pràctiques programades i haverles superat (mitjançant examen i/o informe) per tal de poder presentar-se a l'examen i aprovar la unitat formativa a la convocatòria ordinària. Els instruments d'avaluació de la unitat formativa són els mateixos que per modalitat presencial.
RECURSOS	Documentació tècnica: 1.- Fotocòpies. 2.- Dossier de l'UF. 3.- Aula Virtual Mitjans audiovisuals: 1.- Projector
INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha informació addicional

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual(*): http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i></p> <p><i>(*) També es contempla la possibilitat d'utilitzar durant el curs l'entorn de Google Classroom.</i></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dossiers de teoria</i> • <i>Exercicis</i> • <i>Exercicis resolts</i> • <i>Enllaços a vídeos sobre propietats de materials, classificació de materials, diagrames d'equilibri i tractament tèrmics en els metalls.</i> • <i>Tasques</i> • <i>Qüestionaris.</i> <p><i>Tots els exercicis, tasques i qüestionaris tindran un termini de finalització de l'entrega marcat la setmana anterior.</i></p> <p><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>Hi haurà entregues d'exercicis, qüestionaris, tasques i proves finals (en les dues unitats formatives)</i></p> <p><i>L'avaluació es farà puntuant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>E - Entregues dels exercicis</i> • <i>P - Prova final</i> • <i>Q - Qüestionaris</i> • <i>T - Tasques</i> <p><i>$QUF = 0,25 \cdot E + 0,35 \cdot P + 0,15 \cdot Q + 0,25 \cdot T$</i></p> <p><i>Per poder aprovar les UF telemàtiques l'alumne ha d'obtenir, com a mínim, un 5 en la prova o proves finals.</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. La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i></p> <p><i>$QMP = 0,33 \cdot QUF1 + 0,67 \cdot QUF2$</i></p>



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<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>
RECURSOS	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (presentacions digitals, 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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives. El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu. No s'acceptaran entregues per correu electrònic. No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca. Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual.</i>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<i>No hi ha informació addicional</i>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	2n
--	-----------

Disseny de construccions metàl·liques

M2	UF1: Dimensionat d'elements mecànics. 77h UF2: Solucions constructives d'estructures metàl·liques. 77h UF 3: Solucions constructives de caldereria. 44h UF 4: Solucions constructives de canonada industrial. 44h	242 + 0h
-----------	--	---------------------

PROFESSOR/A	<i>Aitor Lallana Plaza</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Aitor Lallana Plaza</i>
--------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Explicació recolzada amb projeccions. Demostració per part del professorat de les activitats. Realització de pràctiques i exercicis. Utilització de software sobre la temàtica del mòdul.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,32 \cdot QUF1 + 0,32 \cdot UF2 + 0,18 \cdot UF3 + 0,18 \cdot UF4$ Per a poder aprovar una unitat formativa, s'ha d'obtenir com a mínim un 4,5 de les proves escrites
--------------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas d'haver perdut el dret d'avaluació o no haver aprovat en la convocatòria ordinària de la UF, l'alumne/a disposarà d'una convocatòria extraordinària en el període establert pel centre. La presentació a aquesta convocatòria és voluntària. Per aprovar la UF (en aquesta convocatòria), els/les alumnes hauran de realitzar i presentar les activitats i treballs realitzats al llarg del curs, a més de superar l'examen corresponent a la convocatòria extraordinària. El professor/a de la UF establirà el calendari de realització i presentació de les activitats de recuperació. Per UF amb pràctiques, el professor/a es reservarà el dret de realitzar una prova de tipus pràctic.
--------------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Totes les UF es poden cursar en modalitat semipresencial. Els condicionats són els següents: Serà necessari haver realitzat el 75% de les pràctiques programades i haverles superat (mitjançant examen i/o informe) per tal de poder presentar-se a l'examen i aprovar la unitat formativa a la convocatòria ordinària. Els instruments d'avaluació de la unitat formativa són els mateixos que per modalitat presencial
---------------------------------------	---

RECURSOS	Recursos audiovisuals: 1.- Projector Software: 1.- MDSolids. 2.- Software disseny 3D 3.- Autocad. 4.- Software estructures metàl·liques 5.- Microsoft Office.
-----------------	--



**INFORMACIÓ
ADDITIONAL**

No hi ha informació addicional.

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

**ESTRATÈGIES
METODOLÒGIQUES**

Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual():
<http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/>*

Es penjaran:

- *Dossiers de teoria*
- *Exercicis*
- *Exercicis resolts*

• *Enllaços a vídeos sobre propietats de materials, classificació de materials, diagrames d'equilibri i tractament tèrmics en els metalls.*

- *Tasques*
- *Qüestionaris.*

Tots els exercicis, tasques i qüestionaris tindran un termini de finalització de l'entrega marcat la setmana anterior.

No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.

**CRITERIS
D'AVALUACIÓ,
PUNTUACIÓ**

Hi haurà entregues d'exercicis, qüestionaris, tasques i proves finals (per totes les unitats formatives)

L'avaluació es farà puntuant:

- *E - Entregues d'exercicis.*
- *P - Prova final (o proves finals).*
- *Q - Qüestionaris*
- *T - Tasques*

$$QUF = 0,25 \cdot E + 0,35 \cdot P + 0,15 \cdot Q + 0,25 \cdot T (*)$$

() Per totes les unitats formatives del mòdul.*

Per poder aprovar les UF telemàtiques l'alumne ha d'obtenir, com a mínim, un 4,5 en la prova o proves finals.

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:

$$QMP = 0,32 \cdot QUF1 + 0,62 \cdot QUF2 + 0,18 \cdot QUF3 + 0,18 \cdot QUF4$$

**CRITERIS DE
RECUPERACIÓ**

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

RECURSOS

En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (presentacions digitals, 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.



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

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

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	1r
--	-----------

Definició de processos en construccions metàl·liques

M3	UF1 Processos de mecanització, tall i conformat. 25 h UF2 Processos d'unió i muntatge. 25 h UF3 Assaigs mecànics, tecnològics i no destructius en construccions metàl·liques. 60 h UF4 Organització de recursos de fabricació. 22 h	99 + 33h
-----------	--	---------------------

PROFESSOR/A	<i>Aitor Lallana Plaza</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Aitor Lallana Plaza</i>
--------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Estratègies expositives per part del professor recolzada amb projeccions sobre els continguts a tractar. Realització d'activitats/exercicis de forma individual o en grup de 2 o 3 alumnes. Realització de pràctiques en el laboratori de Metrologia i Assaigs.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0,20 \cdot QUF1 + 0,20 \cdot QUF2 + 0,45 \cdot QUF3 + 0,15 \cdot QUF4$ Per a poder aprovar una unitat formativa, s'ha d'obtenir com a mínim un 4,5 de les proves escrites
--	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas d'haver perdut el dret d'avaluació o no haver aprovat en la convocatòria ordinària de la UF, l'alumne/a disposarà d'una convocatòria extraordinària en el període establert pel centre. La presentació a aquesta convocatòria és voluntària. Per aprovar la UF (en aquesta convocatòria), els/les alumnes hauran de realitzar i presentar les activitats i treballs realitzats al llarg del curs, a més de superar l'examen corresponent a la convocatòria extraordinària. El professor/a de la UF establirà el calendari de realització i presentació de les activitats de recuperació. Per UF amb pràctiques, el professor/a es reservarà el dret de realitzar una prova de tipus pràctic.
--------------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Es poden cursar en modalitat semipresencial totes les unitats formatives. Els condicionats són els següents: Serà necessari haver realitzat el 75% de les pràctiques programades i haverles superat (mitjançant examen i/o informe) per tal de poder presentar-se a l'examen i aprovar la unitat formativa a la convocatòria ordinària. Els instruments d'avaluació de la unitat formativa són els mateixos que per modalitat presencial.
---------------------------------------	--

RECURSOS	Recursos audiovisuals 1.- Projector. 2.- Ordinadors. 3.- Aula Virtual Màquines i instruments d'assaigs 1.- Màquina de tracció 2.- Màquina d'assaig de resiliència (Charpy i Izod) 3.- Duròmetres Rockwell, Vickers i Brinell.
-----------------	--



	<p>4.- Microscopi electrònic. 5.- Material per assaig de líquids penetrants. 6.- Màquina per assaig de partícules magnètiques. 7.- Instruments de mesura i verificació de magnituds dimensionals.</p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha informació addicional

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual(*):</i> <i>http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dossiers de teoria</i> • <i>Exercicis</i> • <i>Exercicis resolts</i> • <i>Enllaços a vídeos sobre els continguts de les diferents unitats formatives.</i> • <i>Tasques</i> • <i>Qüestionaris.</i> <p><i>Tots els exercicis, tasques i qüestionaris tindran un termini de finalització de l'entrega marcat la setmana anterior.</i></p> <p><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>Hi haurà entregues d'exercicis, qüestionaris, tasques i proves finals (en totes les unitats formatives)</i></p> <p><i>L'avaluació es farà puntuant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>E - Entregues dels exercicis</i> • <i>P – Prova final (o proves finals).</i> • <i>Q – Qüestionaris</i> • <i>T – Tasques</i> <p><i>$QUF = 0,25 \cdot E + 0,35 \cdot P + 0,15 \cdot Q + 0,25 \cdot T$ (*)</i></p> <p><i>(*) Vàlid per totes les unitats formatives del mòdul.</i></p> <p><i>Per poder aprovar les UF telemàtiques l'alumne ha d'obtenir, com a mínim, un 4,5 en la prova o proves finals.</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. La qualificació del Mòdul Professional s'obté segons la següent ponderació:</i></p> <p><i>$QMP = 0,20 \cdot QUF1 + 0,20 \cdot QUF2 + 0,45 \cdot QUF3 + 0,15 \cdot QUF4$</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>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (presentacions digitals, 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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives.</i></p>



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p><i>El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu. No s'acceptaran entregues per correu electrònic. No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca. Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual.</i></p>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<p><i>No hi ha informació addicional</i></p>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques 1r

Programació de sistemes automàtics de fabricació mecànica

M4	UF1: Automatismes elèctrics, pneumàtics i hidràulics: 44 h UF2: Sistemes Automatitzat: 66 h UF3: Programació de robots industrials: 22 h	132 + 19 h
-----------	--	-----------------------

PROFESSOR/A	<i>J. Castells</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>J. Castells</i>
-------------	--------------------	-------------------------	--------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	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 mes pràctica a l'ordinador, amb el simulador FLUIDSIM.
----------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$Q_{mp} = 0,4 \cdot Q_{UF1} + 0,4 \cdot Q_{UF2} + 0,2 \cdot Q_{UF3}$
-------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació i donat que l'avaluació és continua, es poden donar per recuperats el 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.
-------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF 1, 2 i 3: Es obligatori realitzar totes les pràctiques en classe i totes les proves. S'haurà de presentar el dossier de l'alumne amb tots els exercicis realitzats per poder fer la prova.
--------------------------------	---

RECURSOS	Llibre d'apunts i fotocòpies (ins. Pere Martell). Power point per part del professor/a.
----------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Important tenir ordinador portàtil propi.
-----------------------	---

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
----------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<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'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. Per a poder avaluar cada UF 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 Per a poder realitzar la prova extraordinària s'hauran d'haver lliurat almenys el 80% de les tasques requerides. 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. Els alumnes hauran de disposar d'ordinador. Els alumnes hauran de disposar del programa fluids per realitzar els exercicis de la UF1.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives. En cap de setmana no es contestarà.</i>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<i>Important tenir ordinador portàtil propi.</i>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	2n
--	-----------

Programació de sistemes automàtics de fabricació mecànica

M4	UF1: Automatismes elèctrics, pneumàtics i hidràulics: 63 h UF2: Sistemes Automatitzat: 66 h UF3: Programació de robots industrials: 22 h	151 h
-----------	--	--------------

PROFESSORIA	<i>J. Castells</i>	PROFESSORIA RESPONSABLE	<i>J. Castells</i>
--------------------	--------------------	--------------------------------	--------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	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 mes pràctica a l'ordinador, amb el simulador FLUIDSIM.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$Qmp = 0,4 \cdot QUF1 + 0,4 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3$
--------------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació i donat que l'avaluació és continua, es poden donar per recuperats el 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.
--------------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF 1, 2 i 3: Es obligatori realitzar totes les pràctiques en classe i totes les proves. S'haurà de presentar el dossier de l'alumne amb tots els exercicis realitzats per poder fer la prova.
---------------------------------------	---

RECURSOS	Llibre d'apunts i fotocòpies (ins. Pere Martell). Power point per part del professor/a.
-----------------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Important tenir ordinador portàtil propi.
------------------------------	---

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge. Es penjaran:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Apunts</i> • <i>Exercicis</i> • <i>Exercicis resolts</i>
-----------------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<ul style="list-style-type: none">• <i>Pàgines web de consulta</i> <p><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></p>
CRITERIS D'AVUACIÓ, 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 d'ordinador.</i></p> <p><i>Els alumnes hauran de disposar del programa fluidsim per realitzar els exercicis de la UF1.</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>Important tenir ordinador portàtil propi.</i></p>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	2n
--	-----------

PROGRAMACIÓ DE LA PRODUCCIÓ

M5	UF 1: Gestió de la producció 77h UF 2: Gestió de magatzems 22h	99h
-----------	---	------------

PROFESSOR/A	<i>Josep A Porro Morcillo</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Josep A Porro Morcillo</i>
--------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> · És qui construeix el seu propi aprenentatge · Parteix dels coneixements adquirits · Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge · Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> · És qui ha de 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. <p>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 diversos treballs o exercicis en els que s'aplicarà els coneixements assolits.</p> <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>Segons les orientacions del Departament de ensenyament aquest mòdul no té desdoblament.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs.</p> <p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica en les graelles aprovades pel curs actual.</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$Q_{mp} = 0,77777UF + 0,22222UF2$
--------------------------------------	-----------------------------------

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>Els instruments d'avaluació de la UF1 estaran formats per les proves i/o treballs (90% de la nota) i l'observació sistemàtica dels alumnes mentre realitzen els exercicis i problemes relacionats amb cada activitat d'aprenentatge, es a dir, la seva actitud i progressió (10 % de la nota).</p> <p>El pes específic de cada prova i/o treball està en funció de les hores dedicades</p>
--------------------------------	---



per aquestos continguts, es a dir, per mitja aritmètica ponderada.
Cadascuna de les proves i/o treballs pràctics, s'avaluarà amb una nota de 0 a 10 punts. Per a superar les proves i/o treballs pràctics, caldrà tenir una nota igual o superior a 5.
Els alumnes que tinguin concebuda la semipresencialitat tindran l'obligació de consultar els dubtes al professor sobre els dies no assistits i en cas de no poder fer la prova amb la resta de classe fer-la en dia pactat amb el professor dintre del horari escolar.
Els instruments d'avaluació estaran formats per proves escrites i treballs següents:
PE 1: Prova escrita 1
PE 2: Prova escrita 2
PE 3: Prova escrita 3
Treball 1
Treball 2
Atenció: Si per problemes del COVID 19 el professor ho considera adient en lloc de fer-se 3 proves es farà una a final de la UF.
Instruments i criteris de recuperació.
Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació.
En la prova extraordinària es realitzarà dintre del període establert per la direcció de l'institut en dia, hora i aula publicitat com cada any per direcció.
El següent quadre mostra com s'obté la qualificació de cada RA, en funció dels instruments d'avaluació. Cal tenir en compte que cada prova i cada pràctica, té agrupats els apartats segons si pertanyen a un RA o a l'altre:
Instruments d'avaluació (%)
Qualificació dels R. d'A. Pt1 Pt2 T1 Pt3 T2 G
RA1 = 55 35 10
RA2 = 90 10
RA2 = 90 10
RA2 = 90 10
La qualificació de la UF2 (QUF1) s'obté segons la següent ponderació:
 $Quf2=0,58RA1*0,05RA2+0,32RA3+0,05RA4$
En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre.
Aquesta prova serà escrita.
Els instruments d'avaluació de la UF2 estaran formats per una prova escrita.
Pe 1
El següent quadre mostra com s'obté la qualificació de cada RA, en funció dels instruments d'avaluació. Cal tenir en compte que cada prova i cada pràctica, té agrupats els apartats segons si pertanyen a un RA o a l'altre:
Instruments d'avaluació (%)
Qualificació dels Resultats d'Aprenentatge Pe1 G
RA1 i RA2 90 10
La qualificació de la UF2 (QUF2) s'obté segons la següent ponderació:
 $Quf2=RA1+RA2$
En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre.
Els instruments d'avaluació estaran formats per les proves i/o treballs (80% de la nota) i l'observació sistemàtica dels alumnes mentre realitzen els exercicis i problemes relacionats amb cada activitat d'aprenentatge, es a dir, la seva actitud i progressió (20 % de la nota).
Prova: consistirà en proves i/o treballs (feta en paper o ordinador segons indicarà el professor) sobre els continguts fets durant la UF.

	<p>El pes específic de cada prova i/o treball està en funció de les hores dedicades per aquestos continguts, es a dir, per mitja aritmètica ponderada.</p> <p>Pràctiques: exercicis realitzats de forma individual per cada alumne (en paper o ordinador segons indicarà el professor)</p> <p>Cadascuna de les proves i/o treballs pràctics, s'avaluarà amb una nota de 0 a 10 punts. Per a superar les proves i/o treballs pràctics, caldrà tenir una nota igual o superior a 5.</p> <p>Els alumnes que tinguin coneguda la semipresencialitat tindran l'obligació de consultar els dubtes al professor sobre els dies no assistits i en cas de no poder fer la prova amb la resta de classe fer-la en dia pactat amb el professor dintre de l'horari escolar.</p>
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<p>Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera:</p> <p>Semipresencial Condicions de semipresencialitat</p> <p>Sí No</p> <p>UF1 x No hi han</p> <p>UF2 x No hi han</p>
RECURSOS	<p>Apunts</p> <p>Vídeos didàctics</p> <p>Canó de projecció</p> <p>Ordinadors</p> <p>Programari informàtic</p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<p>Qualsevol variació serà comunicada als alumnes.</p>

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>El professor penjarà al Classroom en format de vídeo les explicacions teòriques necessàries i manarà fer els exercicis penjats al Moodle del Institut. Després donarà els resultats dels exercicis al Classroom perquè els alumnes es puguin corregir. Els dubtes es resoldran per correu electrònic jporro@xtec.cat donat resposta en un període lectiu de 48 hores.</i></p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p><i>El criteris d'avaluació i puntuació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial però les proves es faràn telemàticament a través del correu electrònic</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>La prova de recuperació extraordinària serà exactament igual i en les dates i horari indicat per l'Institut.</i></p>
RECURSOS	<p><i>Per la UF1 i UF2 serà suficient amb els apunts del Moodle i un telèfon mòvil per fer fotografies dels exercicis i enviar-los al correu jporro@xtec.cat</i></p>



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

ATENCIÓ PERSONALITZADA

*El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant el correu electrònic jporro@xtec.cat.
El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives*

INFORMACIÓ ADDITIONAL

Qualsevol variació serà comunicada als alumnes.

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	1r
--	-----------

Processos de mecanització, tall i conformat en construccions metàl·liques

M6	UF 1: Mecanització i tall en construccions metàl·liques 55 h UF 2: Conformat en construccions metàl·liques 77h	132 h.
-----------	---	---------------

PROFESSORIA	<i>Eric Guirao i Jesús Vázquez</i>	PROFESSORIA RESPONSABLE	<i>Eric Guirao</i>
--------------------	------------------------------------	--------------------------------	--------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Explicació magistral recolzada, amb transparències i vídeos, etc. Demostració, en el taller, per part del professor, de soldeig en atmosfera natural i protegida. Realització d'activitats individuals al taller d'operacions de soldeig en atmosfera natural i protegida en les diferents posicions normalitzades
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada activitat per fer mitja és un 4. Si al final de curs no ha superat alguna UF, es tindrà que anar a la prova extraordinària en el període establert pel centre (teòrica-pràctica). La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = UF1 * 0.4 + UF2 * 0.6$ - No mòbils - No música - No gorres (només protecció soldadura) - Ordre i neteja del lloc de treball - Manteniment del taller
--------------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Prova teòric - Pràctica de cada UF
--------------------------------	------------------------------------

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

RECURSOS	Aparells d'us manual de mesura, control i traçat. Eines de treball manual: llimes, martells, radials... Màquines eina: Trepants de columna, mola de peu... Màquines de conformat : Cisalla i plegadora hidràuliques, màquines de corbat manuals i motoritzades. Soldadura i Tall tèrmic: Màquines de soldadura MAG, taula de tall (copiadora) semiautomàtica mitjançant oxi-tall i plasma. Torns, freses, serra de cinta...
-----------------	---

INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha informació addicional.
------------------------------	---------------------------------



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual(*):</i> <i>http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i> <i>(*) També es contempla la possibilitat d'utilitzar durant el curs l'entorn de Google Classroom.</i></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Dossiers de teoria</i>• <i>Exercicis</i>• <i>Exercicis resolts</i>• <i>Enllaços a vídeos sobre els continguts de les diferents unitats formatives.</i>• <i>Tasques</i>• <i>Qüestionaris.</i> <p><i>Tots els exercicis, tasques i qüestionaris tindran un termini de finalització de l'entrega marcat la setmana anterior.</i></p> <p><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>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. canviant les pràctiques de taller per fulls de processos..</i></p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial canviant les pràctiques de taller per fulls de processos..</i></p> <p><i>La prova extraordinari es farà de las UF suspeses. (El calendari serà l'establert pel centre)</i></p>
RECURSOS	<p><i>Recursos necessaris: Ordinador, Connexió a internet. Manual del Soldador de CESOL</i></p> <p><i>En aquesta 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>
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 lo antes possible. Intentant fer ho no més tard de 48 hores lectives</i></p>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<p><i>No hi ha informació addicional.</i></p>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	1r
--	-----------

Processos d'unió i muntatge en construccions metàl·liques

M7	UF 1: Processos d'unió de soldadura manual amb elèctrode revestit 44h UF 2: Processos d'unió de soldadura manual amb TIG 44 h UF 3: Processos d'unió de soldadura semiautomàtica, automàtica i altres 44 h UF 4: Processos d'unió fix i desmuntable 33 hores.	165 h
-----------	--	--------------

PROFESSOR/A	<i>Jesús Vázquez / Ernesto Nuñez</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Jesús Vázquez</i>
--------------------	--------------------------------------	--------------------------------	----------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Explicació magistral recolzada, amb transparències i vídeos, etc. Demostració, en el taller, per part del professor, de soldeig en atmosfera natural i protegida. Realització d'activitats individuals al taller d'operacions de soldeig en atmosfera natural i protegida en les diferents posicions normalitzades.
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	S'avaluarà cada activitat amb la fitxa corresponent. S'aurà d'aprovar totes les UF S'aplicarà la fórmula de sota $QM_p = 0,25 \cdot uf_1 + 0,25 \cdot uf_2 + 0,25 \cdot uf_3 + 0,25 \cdot uf_4$ Si no es supera una UF es farà una prova de recuperació extraordinària en el període establert pel centre (teòrica-pràctica)
--------------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar la UF de forma continua, es realitzarà una prova en el període de recuperació establert pel centre.
--------------------------------	--

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

RECURSOS	Equips de treball <ul style="list-style-type: none"> • Equips de soldadura per arc amb gas protector i elèctrode no consumible TIG • Equips de soldadura per arc amb gas protector i elèctrode consumible MIG/MAG • Serra alternativa • Serra de cinta • Equip d'oxitall • Equip de tall amb Plasma • Màquines abrasives de sanejament i tall • Llimadora • Torn • Xamfradora • Equips de protecció personal • Estris i eines bàsiques de mesura i comprovació • Estris i eines bàsiques de taller per al manteniment i reparació d'equips i màquines
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemes visuals de control tèrmic Audiovisuals: <ul style="list-style-type: none"> • Projector de transparències • Equip de projecció televisió-vídeo • Pantalla de projecció Transparències, pel·lícules tècniques en video-cassette Documentació tècnica <ul style="list-style-type: none"> • Llibres de les editorials: Cesol i Fondo de Formació (Manual de Soldadura, Curs General de la Tecnologia del Soldeig). • Normativa sobre materials • Catàlegs de materials i productes comercials • Fulls de procediments Material fungible <ul style="list-style-type: none"> • Varettes i fil de material d'aportació • Ampolles de gasos de protecció • Ampolles d'acetilè • Ampolles d'oxigen • Planxes de diferents gruixos: de 0,8 a 12 mm • Tubs de diferents diàmetres i gruixos • Perfils
INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha informació addicional.

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual(*): http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i></p> <p><i>(* També es contempla la possibilitat d'utilitzar durant el curs l'entorn de Google Classroom.</i></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dossiers de teoria • Exercicis • Exercicis resolts • Enllaços a vídeos sobre els continguts de les diferents unitats formatives. • Tasques • Qüestionaris. <p><i>Tots els exercicis, tasques i qüestionaris tindran un termini de finalització de l'entrega marcat la setmana anterior.</i></p> <p><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	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. canviant les pràctiques de taller per fulls de processos..</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial canviant les pràctiques de taller per fulls de processos. La prova extraordinari es farà de las UF suspeses. (El calendari serà l'establert pel centre)</i>



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

RECURSOS	<i>Recursos necessaris: Ordinador, Connexió a internet. Manual del Soldador de CESOL 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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts lo antes possible. Intentant fer ho no més tard de 48 hores lectives</i>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<i>No hi ha informació addicional.</i>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	1r
--	-----------

Gestió de la qualitat, prevenció de riscos laborals i protecció ambiental (UF2 de 1º curs)

M8	UF 2: Gestió de la prevenció de riscos laborals	33h
-----------	---	------------

PROFESSORIA	<i>Josep A Porro Morcillo</i>	PROFESSORIA RESPONSABLE	<i>Sandra Sanchis</i>
--------------------	-------------------------------	--------------------------------	-----------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - És qui construeix el seu propi aprenentatge. - Parteix dels coneixements adquirits. - Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge. - Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - És qui ha de planificar unes activitats que tinguin per objectiu facilitar les experiències d'aprenentatge de l'alumne. - Ha d'avaluar la seva pròpia actuació docent. - És qui pren decisions sobre el desenvolupament general de la sessió. <p>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 diversos treballs en les que aplicarà els coneixements assolits.</p> <p>En aquest mòdul professional no està previst el desdoblament del grup-classe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització • El mòdul es cursarà durant el primer curs. • El MP s'organitza, segons s'indica a l'apartat anterior i amb la temporalització donada per Direcció a les Graelles.
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 3 unitats formatives, amb una nota igual o superior a 5.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:</p> <p>$QMP = 0,4 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2 + 0,3 \cdot QUF3$</p>
--------------------------------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p>Els instruments d'avaluació estaran formats pels treballs pràctics i les proves escrites</p> <ul style="list-style-type: none">-Treball pràctic (Pt 1).-Treball pràctic (Pt 2).-Treball pràctic (Pt 3).-Proves escrites (Pe1); (Pe2); (Pe3). <p>Cadascuna de les proves i treballs pràctics, s'avaluarà amb una nota de 0 a 10 punts, que serà la suma de les tres notes obtingudes en cadascun dels apartats de la prova o treball. Per a superar les proves o treballs pràctics, caldrà tenir una nota igual o superior a 5.</p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<p>Els instruments i criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació, tanmateix en les avaluacions trimestrals, i donat que l'avaluació es continua, es poden donar per recuperats els objectius no assolits en una activitat quan el professor constata que l'alumne els assoleix en activitats posteriors.</p> <p>En la prova extraordinària de juny els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació, però els instruments, forçosament, han de ser activitats d'avaluació que permetin donar una base objectiva a la decisió de recuperar el Mòdul professional.</p> <p>Instruments d'avaluació (%)</p> <p>Qualificació dels resultats d'aprenentatge</p> <p>Pt1 15 Pt2 15 Pt3 10 Pe1 40 Pe2 10 Pe3 10 RA1</p> <p>La qualificació de la UF2 (QUF2) s'obté segons la següent ponderació: QUF2 = 1 RA1</p> <p>En cas de no superar una UF en l'avaluació continua, es realitzarà una prova d'avaluació extraordinària en el període establert pel centre.</p> <p>Aquesta prova constarà d'una part escrita i d'una part pràctica.</p>
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	<p>Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semipresencial SI</p> <p>Condicions:</p> <p>Serà necessari haver realitzat el 75% de les pràctiques programades i haver-les superat (mitjançant examen i/o informe) per tal de poder presentar-se a l'examen i aprovar la unitat formativa a la convocatòria ordinària. Els instruments d'avaluació de la unitat formativa són els mateixos que per modalitat presencial.</p>
RECURSOS	<p>Les unitats formatives s'impartiran a l'aula del centre.</p>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<p>La donada per Direcció.</p>



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge Classroom</i></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Dossiers de teoria</i>• <i>Exercicis</i>• <i>Exercicis resolts</i>• <i>Enllaços a vídeos sobre la gestió de la qualitat, gestió de la prevenció de riscos laborals i gestió de la protecció ambiental.</i>• <i>Tasques</i>• <i>Qüestionaris.</i> <p><i>Tots els exercicis, tasques i qüestionaris tindran un termini de finalització de l'entrega marcat la setmana anterior.</i></p> <p><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>Hi haurà entregues d'exercicis, tasques i proves finals.</i></p> <p><i>L'avaluació es farà puntuant:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>E - Entregues dels exercicis</i>• <i>P - Prova final</i>• <i>T - Tasques</i> <p><i>$QUF1 = 0,30 \cdot E + 0,35 \cdot P + 0,35 \cdot T$</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>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (presentacions digitals, 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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<ul style="list-style-type: none">• <i>El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual.</i>• <i>El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives.</i>• <i>El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu.</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>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<p><i>La donada per Direcció.</i></p>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	2n
--	-----------

Gestió de la qualitat, prevenció de riscos laborals i protecció ambiental

M8	UF 1: Gestió de la qualitat: 33+ 0 h UF 2: Gestió de la prevenció de riscos laborals: 33+ 0 h UF 3: Gestió de la protecció ambiental : 22+ 11 h	88+11
-----------	---	--------------

PROFESSOR/A	<i>Sandra Sanchis Garcia</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Sandra Sanchis Garcia</i>
--------------------	------------------------------	--------------------------------	------------------------------

RESULTATS D'APRENENTATGE	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. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització • El mòdul es cursarà durant el segon curs.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0,4 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2 + 0,3 \cdot QUF3$
--------------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar una UF en l'avaluació continua, es realitzarà una prova d'avaluació extraordinària en el període establert pel centre. Aquesta prova constarà d'una part escrita i d'una part pràctica.
--------------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Serà necessari haver realitzat el 75% de les pràctiques programades i haverles superat (mitjançant examen i/o informe) per tal de poder presentar-se a l'examen i aprovar la unitat formativa a la convocatòria ordinària. Els instruments d'avaluació de la unitat formativa són els mateixos que per modalitat presencial.
---------------------------------------	--

RECURSOS	Les unitats formatives s'impartiran a l'aula del centre.
-----------------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	.
------------------------------	---



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<p>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</p>	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual(*):</i> <i>http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i> <i>(*) També es contempla la possibilitat d'utilitzar durant el curs l'entorn de Google Classroom.</i> <i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dossiers de teoria • Exercicis • Exercicis resolts • Enllaços a vídeos sobre la gestió de la qualitat, gestió de la prevenció de riscos laborals i gestió de la protecció ambiental. • Tasques • Qüestionaris. <p><i>Tots els exercicis, tasques i qüestionaris tindran un termini de finalització de l'entrega marcat la setmana anterior.</i> <i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<p>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</p>	<p><i>Unitat Formativa 1: Gestió de la qualitat</i> <i>Hi haurà entregues d'exercicis, tasques i proves finals.</i> <i>L'avaluació es farà puntuant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • E - Entregues dels exercicis • P – Prova final • T – Tasques <p>$QUF1 = 0,30 \cdot E + 0,35 \cdot P + 0,35 \cdot T$</p> <p><i>Unitat Formativa 2: Gestió de la prevenció de riscos laborals</i> <i>Hi haurà entregues d'exercicis, tasques i proves finals.</i> <i>L'avaluació es farà puntuant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • E - Entregues dels exercicis • P – Prova final • T – Tasques <p>$QUF1 = 0,30 \cdot E + 0,35 \cdot P + 0,35 \cdot T$</p> <p><i>Unitat Formativa 3: Gestió de la protecció ambiental</i> <i>Hi haurà entregues d'exercicis, tasques i proves finals.</i> <i>L'avaluació es farà puntuant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • E - Entregues dels exercicis • P – Prova final • T – Tasques <p>$QUF1 = 0,30 \cdot E + 0,35 \cdot P + 0,35 \cdot T$</p> <p><i>Per poder aprovar les UF telemàtiques l'alumne ha d'obtenir, com a mínim, un 4 en la prova o proves finals.</i> <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. La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> $QMP = 0,4 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2 + 0,3 \cdot QUF3$</p>
<p>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</p>	<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>



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

RECURSOS	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (presentacions digitals, 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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<ul style="list-style-type: none"><i>• El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual.</i><i>• El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives.</i><i>• El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu.</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>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	.

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	1r
--	-----------

Materials

M9	UF 1: Propietats dels materials: 22 h UF 2: Tractaments tèrmics en materials metàl·lics: 44 h	66 h
-----------	--	-------------

PROFESSOR/A	<i>Aitor Lallana Plaza</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Aitor Lallana Plaza</i>
--------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Explicació recolzada amb projeccions. Demostració per part del professorat de les activitats. Realització de pràctiques i exercicis.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0,34 \cdot QUF1 + 0,66 \cdot QUF2$ Per a poder aprovar una unitat formativa, s'ha d'obtenir com a mínim un 4,5 de les proves escrites,
--------------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas d'haver perdut el dret d'avaluació o no haver aprovat en la convocatòria ordinària de la UF, l'alumne/a disposarà d'una convocatòria extraordinària en el període establert pel centre. La presentació a aquesta convocatòria és voluntària. Per aprovar la UF (en aquesta convocatòria), els/les alumnes hauran de realitzar i presentar les activitats i treballs realitzats al llarg del curs, a més de superar l'examen corresponent a la convocatòria extraordinària. El professor/a de la UF establirà el calendari de realització i presentació de les activitats de recuperació. Per UF amb pràctiques, el professor/a es reservarà el dret de realitzar una prova de tipus pràctic.
--------------------------------	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Totes les UF es poden cursar en modalitat semipresencial. Els condicionats són els següents: Serà necessari haver realitzat el 75% de les pràctiques programades i haverles superat (mitjançant examen i/o informe) per tal de poder presentar-se a l'examen i aprovar la unitat formativa a la convocatòria ordinària. Els instruments d'avaluació de la unitat formativa són els mateixos que per modalitat presencial.
---------------------------------------	--

RECURSOS	Documentació tècnica: 1.- Aula Virtual del mòdul M9 "Materials" Mitjans audiovisuals: 1.- Projector
-----------------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha informació addicional.
------------------------------	---------------------------------



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual(*):</i> <i>http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dossiers de teoria</i> • <i>Exercicis</i> • <i>Exercicis resolts</i> • <i>Enllaços a vídeos sobre propietats de materials, classificació de materials, diagrames d'equilibri i tractament tèrmics en els metalls.</i> • <i>Tasques</i> • <i>Qüestionaris.</i> <p><i>Tots els exercicis, tasques i qüestionaris tindran un termini de finalització de l'entrega marcat la setmana anterior.</i></p> <p><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>Hi haurà entregues d'exercicis, qüestionaris, tasques i proves finals (en les dues unitats formatives)</i></p> <p><i>L'avaluació es farà puntuant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>E - Entregues dels exercicis</i> • <i>P - Prova final</i> • <i>Q - Qüestionaris</i> • <i>T - Tasques</i> <p><i>$QUF = 0,25 \cdot E + 0,35 \cdot P + 0,15 \cdot Q + 0,25 \cdot T$</i></p> <p><i>Per poder aprovar les UF telemàtiques l'alumne ha d'obtenir, com a mínim, un 4,5 en la prova o proves finals.</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. La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i></p> <p><i>$QMP = 0,34 \cdot QUF1 + 0,66 \cdot QUF2$</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>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (presentacions digitals, 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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<p><i>El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no més tard de 48 hores lectives.</i></p> <p><i>El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu.</i></p> <p><i>No s'acceptaran entregues per correu electrònic.</i></p> <p><i>No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca.</i></p> <p><i>Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual.</i></p>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<p><i>No hi ha informació addicional.</i></p>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	1r
--	-----------

FORMACIÓ I ORIENTACIÓ LABORAL

M10	UF 1: INCORPORACIÓ AL TREBALL (33 h) UF 2: PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS (33 h)	66 h
------------	---	-------------

PROFESSORIA	<i>ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO</i>	PROFESSORIA RESPONSABLE	<i>ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO</i>
--------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

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

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

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

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

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

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'AVUACIÓ,	$MP = 0.50 \cdot UF1 + 0.50 \cdot UF2$ $QUF1: 0'25 \cdot RA1 + 0'45 \cdot RA3 + 0,30 \cdot RA4$
----------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

PUNTUACIÓ	<i>QUF2: 0'40·RA1+0'30·RA2+0'30·RA3 (Igual que en la docència presencial).</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<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>
RECURSOS	<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>
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 ADDICIONAL	<i>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre, atenent a les recomanacions sanitàries.</i>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	2n
--	-----------

Empresa i Iniciativa Emprenedora

M11	UF1: Empresa i iniciativa empenedora	66
------------	--------------------------------------	-----------

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'AVUACIÓ, 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.
---------------------------------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

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

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	2n
--	-----------

Projecte de construccions metàl·liques

M12	UF 1: Projecte de construccions metàl·liques: 66h	66+0 h
------------	---	-------------------

PROFESSOR/A	<i>Sandra Sanchis Garcia</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Sandra Sanchis Garcia</i>
--------------------	------------------------------	--------------------------------	------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • És qui construeix el seu propi aprenentatge • Parteix dels coneixements adquirits • Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge • Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • És qui ha de 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 de cada cas particular de cada alumne. • 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>El mòdul es cursarà durant el segon curs. 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 a final de curs
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$Q_{MP} = 0.6 \cdot \text{INFORMES} + 0.2 \cdot \text{DEFENSA} + 0.2 \cdot \text{GRAELLA D'OBSERVACIONS}$
--------------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Constarà de l'entrega del projecte amb les condicions previament establertes i en la data convenida. Posteriorment es realitzarà la defensa oral, amb les mateixes condicions que en la convocatòria ordinària. Dita defensa es realitzarà en la setmana fixada pel centre de convocatòria extraordinària.
--------------------------------	--



CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No s'ofereix
RECURSOS	La UF1 Projecte de construccions metàl·liques del Mòdul Professional es realitzarà a l'aula d'informàtica i als tallers de soldadura
INFORMACIÓ ADDICIONAL	-

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge Aula Virtual(*): http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i></p> <p><i>(*) També es contempla la possibilitat d'utilitzar durant el curs l'entorn de Google Classroom.</i></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoria • Tasques • Enllaços a informació relativa a projectes i que pugi ser d'interès de l'alumnat. • Qüestionaris. <p><i>Tots les entregues, tasques i qüestionaris tindran un termini de finalització de l'entrega marcat la setmana anterior.</i></p> <p><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>Unitat Formativa 1: Projecte de construccions metàl·liques</i></p> <p><i>Hi haurà entregues parcials del projecte així com d'exercicis, qüestionaris i/o tasques que puguin ser útils per a la correcta realització del projecte per part de l'alumnat.</i></p> <p><i>L'avaluació es farà puntuant:</i></p> <p><i>L'elaboració de documentació escrita (informe preliminar+informe final) un 60 % de la nota, altres tasques un 20 % i el seguiment tutorial un 20 %.</i></p> <p>$Q_{UF1}=0.6 \cdot \text{INFORMES}+0.2 \cdot \text{TASQUES}+0.2 \cdot \text{GRAELLA D'OBSERVACIONS}$</p> <p><i>Per a superar el Mòdul professional cal superar amb una nota igual o superior a 5 de mitja aritmètica.</i></p> <p><i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons l'ajust del projecte individual a la normativa amb la qual s'ampara seguint l'estructura convencional d'un projecte.</i></p>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>En cas de suspendre s'ha de tornar a entregar el projecte realitzant els canvis necessaris a través de l'Aula Virtual</i>
RECURSOS	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (presentacions digitals, 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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<ul style="list-style-type: none"> • <i>El canal de comunicació serà únicament mitjançant l'Aula Virtual.</i> • <i>El professorat respondrà els missatges rebuts per aquesta plataforma no</i>



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p><i>més tard de 48 hores lectives.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu.</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>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	-

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	2n
--	-----------

M13 Formació en centres de treball

M13	(-)	350 + 0h
------------	-----	---------------------

PROFESSOR/A	<i>Aitor Lallana Plaza</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Aitor Lallana Plaza</i>
--------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>Criteris de centre d'organització de l'FPCT: L'FPCT es realitzarà en el 2n curs del CF. Es realitzarà de forma intensiva. S'estableix una programació individual d'activitats d'acord amb les relacionades en aquesta programació (PAP), de manera consensuada amb el tutor de pràctiques de l'empresa d'acollida. L'alumnat desenvoluparà les activitats sota la guia i control del tutor a l'empresa. La metodologia a utilitzar serà com a norma general la següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'alumnat observa les activitats seleccionades de la programació, en el lloc de treball realitzades pel personal de l'empresa d'acollida.. - L'alumne realitza les operacions sota la guia i control del tutor de pràctiques en l'empresa. - El tutor d'empresa comprova la qualitat de les operacions realitzades, explica a l'alumnat el resultat obtingut, les millores observables i conjuntament donen per finalitzada l'activitat. <p>Criteris de la família professional d'organització de l'FPCT : (Criteris consensuats al departament i ratificats per la direcció). L'FPCT de la família professional es realitzarà amb preferència amb les empreses que mantenim un conveni de col·laboració i les de l'entorn proper a l'Institut, així com també a empreses on l'alumne proposi.</p> <p>Criteris propis del cicle: La decisió de la realització de la FPCT s'ha de prendre a la junta d'avaluació anterior a la data en que el tutor de pràctiques comenci a contactar amb les empreses, ha de quedar constància escrita a l'acta de la junta d'avaluació. Els criteris per denegar l'accés a l' FPCT son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per un baix rendiment acadèmic i per actituds inadecuades durant el curs o durant el cicle. - Per una reiterada acumulació de faltes d'assistència injustificades - Tenir alguna unitat formativa de 1r curs suspesa. - Tenir un 20% de les hores de 1r curs suspeses o a la primera junta d'avaluació tenir un 20% de les hores de 2n suspeses. <p>Tot i així, l'alumne/a podrà realitzar l'FPCT encara que compleixi qualsevol dels anteriors punts, si així ho decideix la junta i hi troba un motiu justificat.</p>
CRITERIS D'AVALUACIÓ,	De forma general, per a la superació del mòdul cal la valoració positiva conjunta del tutor/a del centre i la persona tutora del centre de treball.



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

PUNTUACIÓ	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.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	L'alumne haurà de repetir la totalitat de les hores del mòdul.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	(-)
RECURSOS	(-)
INFORMACIÓ ADDICIONAL	No hi ha informació addicional.

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	(-)
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	(-)
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	(-)
RECURSOS	(-)
ATENCIÓ PERSONALITZADA	(-)
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<i>No hi ha informació addicional.</i>

FMA0-CME - Construccions metàl·liques	1r
--	-----------

Riscos en la indústria química.

M14	UF 1: Riscos en la indústria química.(33 h)	33h
------------	---	------------

PROFESSOR/A	<i>Josep A Porro Morcillo</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Josep A Porro Morcillo</i>
--------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<p>En el desenvolupament de l'activitat ensenyament-aprenentatge i per tal d'assolir les competències professionals associades al mòdul, s'emprarà un model d'aprenentatge constructivista en el que:</p> <p>L'alumne:</p> <ul style="list-style-type: none"> · És qui construeix el seu propi aprenentatge · Parteix dels coneixements adquirits · Ha de fer reflexió activa i conscient del seu propi aprenentatge · Combina l'aprenentatge cooperatiu i individual <p>El professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> · És qui ha de 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 <p>Per això, es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar fent servir el manual i vídeos indicats pel professor.</p> <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>Segons les orientacions del Departament de ensenyament aquest mòdul no té desdoblament.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el primer curs.</p> <p>El MP s'organitza distribuint en una UF, segons s'indica en les graelles aprovades pel curs actual.</p>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar la unitat formativa, amb una nota igual o superior a 5.</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:</p> <p>$Qmp=Quf1$</p> <p>La recuperació es realitzarà en dia, hora i lloc indicats per Direcció.</p>
--------------------------------------	---

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els instruments d'avaluació estaran formats pels treballs (90% de la nota) i l'observació sistemàtica dels alumnes relacionats amb cada activitat
--------------------------------	---

	<p>d'aprenentatge, es a dir, la seva actitud i progressió (10 % de la nota). El pes específic de cada treball està en funció de les hores dedicades per aquestos continguts, es a dir, per mitja aritmètica ponderada. Cadascun dels treballs, s'avaluarà amb una nota de 0 a 10 punts. Per a superar els treballs, caldrà tenir una nota igual o superior a 5. Els alumnes que tinguin coneguda la semipresencialitat tindran l'obligació de consultar els dubtes al professor sobre els dies no assistits i en cas de no poder entregar el treball amb la resta de classe entregar-lo el dia pactat amb el professor dintre del horari escolar Atenció: Si per problemes del COVID 19 el professor ho considera adient en lloc de fer-se 6 proves es farà una a final de la UF. Instruments i criteris de recuperació. Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació. En la prova extraordinària serà una prova escrita i es realitzarà dintre del període establert per la direcció de l'institut en dia, hora i aula publicitat com cada any per direcció. El següent quadre mostra com s'obté la qualificació de cada RA, en funció dels instruments d'avaluació. Qualificació dels Resultats d'Aprenentatge Pt1 Pt2 Pt3 Pt4 Pt5 Pt6 G RA1 = 31 23 15 11 5 10 5 La qualificació de la UF1 (QUF1) s'obté segons la següent ponderació $Quf1=RA1$ En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre. Aquesta prova serà escrita.</p>
--	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semipresencial Condicions de semipresencialitat Sí No UF1 x No hi han
---------------------------------------	---

RECURSOS	Apunts Vídeos didàctics Canó de projecció
-----------------	---

INFORMACIÓ ADDICIONAL	Webgrafia: Serà donada pel professor al llarg del curs.
------------------------------	--

DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>El professor penjarà al Classroom en format de vídeo les explicacions teòriques necessàries i al Moodle els apunts d'aquest mòdul.. Els dubtes es resoldran per correu electrònic jporro@xtec.cat donat resposta en un període lectiu de 48 hores</i>
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>El criteris d'avaluació i puntuació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial però les proves es faràn telemàticament a través del correu electrònic</i>
--	---



PRESENTACIÓ ANUAL DELS MÒDULS PROFESSIONALS

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial La prova de recuperació extraordinària serà exactament igual i en les dates i horari indicat per l'Institut.</i>
RECURSOS	<i>Per la UF1 serà suficient amb els apunts del Moodle i els vídeos del Classroom</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant el correu electrònic jporro@xtec.cat. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i>
INFORMACIÓ ADDICIONAL	<i>Webgrafia: Serà donada pel professor al llarg del curs.</i>