



# PRESENTACIONS ANUALS DELS MÒDULS

Cicle formatiu de grau  
mitjà de

# FM10

## Soldadura i caldereria – DUAL



# Índex

- M1 - Interpretació i representació gràfica**
- M2 - Traçat, tall i conformat**
- M3 - Mecanitzat**
- M4 - Soldadura en atmosfera natural**
- M5 - Soldadura en atmosfera protegida**
- M6 - Muntatge**
- M7 - Metrologia i assaig**
- M8 - Formació i orientació laboral**
- M9 - Empresa iniciativa emprenedora**
- M10 - Anglès tècnic**
- M11 - Síntesi**
- M12 - Formació en centres de treball**
- M13 - Seguretat en la indústria química**
- M14 - Mòdul dual**



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B</b>		<b>1r</b>
<b>Interpretació i representació gràfica</b>		
<b>M1</b>	UF 1: Interpretació gràfica 66h UF 2: Representació gràfica 33h	<b>66 + 33 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Josep A Porro</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Josep A Porro</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Per a 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 les que aplicarà els coneixements assolits. Les pràctiques de dibuix de la UF1 i UF2 es realitzaran de manera individual i es lliuraran en paper o arxiu de autocad en les dates indicades pel professor a classe..</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. Segons les orientacions del Departament de ensenyament aquest mòdul no te desdoblament.</p>	
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar les 2 unitats formatives, amb una nota igual o superior a 5 de mitja aritmètica ponderada a cada UF. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:  <math>QMP=0,66666*QUF1 + 0,33333*QUF2</math>  Els instruments d'avaluació estaran formats per:  a) Les proves o treballs (40% de la nota i amb pes específic en funció del nombre d'hores dedicades per cada prova o treball).  b) Els procediments a l'aula (les làmines que puntuen son a les peces a partir de la pàgina 35 dels apunts. Les làmines de la pàgina 35,36 i 37 puntuen con a mitja làmina cada una. La forma de puntuar serà sobre el 40% de la nota en funció de les làmines fetes.  La forma de puntuar els procediments serà entre el 50% (correspon a 0 punts) al 100%(correspon a 10 punts) de les làmines indicades pel professor. Només puntuaran les làmines corregides pel professor a classe.  c) 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).  Cadascuna de les proves i treballs pràctics, s'avaluarà amb una nota de 0 a 10 punts. Per a superar les proves o treballs pràctics, caldrà tenir una nota igual o superior a 5.</p>	



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p>Les dues unitats formatives comencen correlativament, primer la UF1 i després la UF2.</p> <p>El criteri de correcció de les proves o treballs es que per cada error sigui d'utilització del programa o del dibuix que s'està fent es descompta 1 punt.</p> <p>Els alumnes amb semipresencialitat otorgada per direcció tindran l'obligació de consultar els dubtes al professor a classe i acordar amb ell la data de realització de la prova o treball dintre de les possibilitats del calendari escolar.</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació,</p> <p>La prova extraordinària de juny serà fixada en dia , hora, lloc, durada i publicitada per direcció com cada any</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<p>Modalitat semipresencial: aquest modul s'ofereix en modalitat de semipresencialitat al 100%.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Les sessions pràctiques (realització de làmines de dibuix) de la UF1 es realitzaran a l'aula de dibuix o aula polivalent. La UF2 s'ha d'impartir a una aula d'informàtica.</p> <p>Els equipaments i instruments requerits seran els que formen part de l'aula de dibuix del centre:</p> <p>Taules i cadires de dibuix.</p> <p>Ordinador amb equip de projecció.</p> <p>Programari de dibuix assistit per ordinador.</p>
<b>ALTRES</b>	<p>No hi han</p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B		1r
<b>Traçat, tall i conformat</b>		
<b>M2</b>	UF 1: Preparació i organització del treball 20 UF 2: Traçat i marcat 19 UF 3: Tall tèrmic i mecànic 20 UF 4: Conformació tèrmic i mecànic 73	<b>132 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Jordi Pujals Muñoz /</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Pt 628 Pendent d'assignar</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral recolzada amb figures geomètriques a escala. Demostració en el taller per part del professor (en petits grups d'alumnes) de diferents formes de realitzar les operacions mecàniques i que conformat adients.	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNUACIÓ</b>	$QMP=UF1*0,2+UF2*0,1+UF3*0,1+UF4*0,6$	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Prova de continguts teòrics i prova pràctica segons les UF a recuperar.	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESEN-CIALITAT</b>	No n'hi ha.	
<b>RECURSOS</b>	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.	



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B</b>		<b>1r</b>
<b>Mecanitzat</b>		
<b>M3</b>	UF1: Operacions manuals de mecanitzat (44h) NF1: Fonaments de mecanitzat, preparació i manteniment. 11h. NF2: Operacions manuals de mecanitzat. 33h. - Inici: 13/09/2019, Acabament: 29/11/2019. UF2: Mecanitzat amb màquines convencionals i de CNC (88h) NF1: Fonaments de mecanitzat amb màquines convencionals. 22h NF2: Mecanitzat amb màquines convencionals. 66h. - Inici: 02/12/2019, Acabament: 22/05/2020	<b>132 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Jesús Vázquez - Francesc Espasa</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Jesús Vázquez</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral dels professors recolzada amb: -Suport informàtic. -Vídeos, catàlegs, manuals, materials. Realització d'operacions de manteniment. Mecanització de peces amb diferents màquines - eines	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives (UF). La nota mínima de cada UF serà de 5. En cas de suspendre qualsevol prova, no es farà mitja si la nota es inferior a 4. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: (Exemple) Durant el curs es realitzaran proves per detectar el grau d'assoliment dels resultats d'aprenentatge dels nuclis formatius de cada unitat formativa. Es valorarà la realització i presentació individual de les pràctiques, activitats, exercicis i treballs proposats pel professor, així com l'actitud, la constància i la participació a classe i activitats mitjançant la graella d'observació, dintre de cadascun dels resultats d'aprenentatge.	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Prova teòric - pràctica	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	-	
<b>RECURSOS</b>	Les sessions pràctiques (execució de mesures i pràctiques) del Mòdul Professional es realitzaran als tallers generals. La resta s'impartiran a una aula polivalent Equips de treball: Estris i eines bàsiques de mesura i comprovació. Estris i eines bàsiques de taller per al manteniment i reparació d'equips màquines	



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	Eines manuals per a mecanitzat. Torns paral·lels. Fresadores. Trepants de peu. Màquines abrasives de sanejament i tall Xamfranadora Equips de protecció personal
--	--



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Soldadura en atmosfera natural

<b>M4</b>	UF 1: Soldadura amb arc elèctric i elèctrode revestit. 147+0h UF 2: Soldadura i projecció tèrmica per oxigàs. 51+0h	<b>198 h</b>
-----------	--	--------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Jordi Pujals / Ernesto Núñez</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Jordi Pujal Muñoz</i>
--------------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------

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

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral recolzada, presentacions powerpoint, vídeos, etc. Demostració, en el taller, per part del professor, de soldeig en atmosfera natural. Realització d'activitats individuals al taller d'operacions de soldeig en atmosfera natural en les diferents posicions normalitzades.
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $Qmp = 0.8 \cdot UF1 + 0.2 \cdot UF2$
--------------------------------------	--

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Recuperació de la part teòrica mitjançant un examen escrit. Recuperació de la part pràctica mitjançant una prova pràctica realitzada al taller.
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	No n'hi ha.
---------------------------------------	-------------

<b>RECURSOS</b>	Les sessions pràctiques (execució de mesures i pràctiques) del Mòdul Professional es realitzaran als tallers generals. La resta s'impartiran a una aula polivalent Equips de treball <ul style="list-style-type: none"> <li>· Equips de soldadura oxiacetilènica</li> <li>· Equips de soldadura per arc manual amb elèctrode revestit</li> <li>· Cisalla hidràulica de guillotina</li> <li>· Cisalla mecànica</li> <li>· Serra alternativa</li> <li>· Serra de cinta</li> <li>· Equip d'oxitall</li> <li>· Equip de tall amb Plasma</li> <li>· Màquines abrasives de sanejament i tall</li> <li>· Llimadora</li> <li>· Xamfranadora</li> <li>· Equips de protecció personal</li> <li>· Estris i eines bàsiques de mesura i comprovació</li> <li>· Estris i eines bàsiques de taller per al manteniment i reparació d'equips i</li> </ul>
-----------------	--





# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p>màquines</p> <p>Audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Projectió de vídeos.</li><li>· Projectió de powerpoints.</li></ul> <p>Documentació tècnica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Llibres de les editorials: Cesol i Fondo de Formació (Manual de Soldadura, Curs General de la Tecnologia del Soldeig).</li><li>· Normativa sobre materials</li><li>· Catàlegs de materials i productes comercials</li><li>· Fulls de procediments</li></ul> <p>Material fungible</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Elèctrodes de diferents tipus</li><li>· Varettes material d'aportació</li><li>· Ampolles d'acetilè</li><li>· Ampolles d'oxigen</li><li>· Planxes de diferents gruixos: de 0,8 a 12 mm</li><li>· Tubs de diferents diàmetres i gruixos</li><li>· Perfils</li></ul> <p>EPI'S</p> <p>Serà obligatòri l'ús de tots aquells EPIS que els professors considerin necessaris per a l'accès a l'aula de taller. La manca de portar els EPIS tindrà com a conseqüència la prohibició de l'accès al taller i l'obligació d'anar a la biblioteca a realitzar les activitats que els professors considerin necessàries.</p>
<b>ALTRES</b>	<p>Els alumnes que no portin els EPI'S a classe no podran accedir al taller i hauran d'anar a la biblioteca.</p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Soldadura en atmosfera protegida

<b>M5</b>	UF 1: Soldadura TIG. (176h) UF 2: Soldadura MIG/MAG (77h) UF 3: Projecció tèrmica amb arc elèctric (11 h)	<b>198 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Ernesto Nuñez Lopez</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Ernesto Nuñez Lopez</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Explicació magistral recolzada, amb transparències i vídeos, etc. Demostració, en el taller, per part del professor, de soldeig en atmosfera protegida. Realització d'activitats individuals al taller d'operacions de soldeig en atmosfera protegida en les diferents posicions normalitzades	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QM5: = 0,6. uf1 + 0,3. uf2 + 0,1. uf3	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Prova practica + prova escrita de les unitat formatives suspeses	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	No n'hi ha.	
<b>RECURSOS</b>	<p>Equips de treball:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equips de soldadura per arc amb gas protector i elèctrode no consumible TIG</li> <li>• Equips de soldadura per arc amb gas protector i elèctrode consumible MIG/MAG</li> <li>• Serra alternativa</li> <li>• Serra de cinta</li> <li>• Equip d'oxitall</li> <li>• Equip de tall amb Plasma</li> <li>• Màquines abrasives de sanejament i tall</li> <li>• Llimadora</li> <li>• Torn</li> <li>• Xamfranadora</li> <li>• Equips de protecció personal</li> <li>• Estris i eines bàsiques de mesura i comprovació</li> <li>• Estris i eines bàsiques de taller per al manteniment i reparació d'equips i màquines.</li> <li>• Sistemes visuals de control tèrmic</li> </ul> <p>Audiovisuals:</p>	



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

- Projector de transparències
  - Equip de projecció televisió-vídeo
  - Pantalla de projecció Transparències, pel·lícules tècniques en video-cassette
- Documentació tècnica
- 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:
- 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



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B		2n
<b>Muntatge</b>		
<b>M6</b>	UF1: Planificació i preparació del muntatge. 22h UF2: Realització del muntatge. 98h UF3: Reparació i acabat de construccions metàl·liques. 45h	<b>165 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Ernest Salvadó Mendoza</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Ernest Salvadó Mendoza</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Es plantejaran diferents tipus de projectes a realitzar. Abans de realitzar les practiques a taller, s'hauran de calcular, dissenyar i dibuixar a l'aula. Es donaran explicacions teòriques tant a l'aula com a taller.	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La qualificació del mòdul professional es realitzarà de la següent forma: $QMP=UF1*0,2+UF2*0,7+UF3*0,1$	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	La recuperació del Mòdul és durà a terme segons calendari de recuperacions de Sol2B (Juny 2020). UF1: Aquesta prova constarà d'una part escrita UF2: Es realitzarà una prova escrita i una prova pràctica en el taller. Per accedir a l'exàmen pràctic s'haurà de superar la prova escrita amb una nota mínima de 5 punts. UF3: Es realitzarà una prova escrita i una prova pràctica en el taller. Per accedir a l'exàmen pràctic s'haurà de superar la prova escrita amb una nota mínima de 5 punts.	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	No hi ha semipresencialitat.	
<b>RECURSOS</b>	Aparells d'ús 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.	
<b>ALTRES</b>	Es obligatori l'ús dels EPI'S per poder entrar a l'aula/taller, NO ES PODRA ENTRAR A CLASSE I SERA FALTA D'ASSISTENCIA. Passats 5 min de l'hora d'entrada a classe es considerarà retard TRES RETARDS 1 FALTA Passats 10 min de l'hora d'entrada a classe, es considerarà falta d'assistència .ES	



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

OBLIGATORI PER A PODER ENTRAR A CLASSE portar sempre el material necessari per poder seguir la classe. A taller i a l'aula: Metro; punta de traçar; retolador permanent; PLÀNOLS PROPIS PER REALITZAR LA PRÀCTICA; calculadora(NO MOBIL).Si l'alumne/a no ho porta se li DENEGARÀ l'entrada a classe i tindrà FALTA D'ASSISTÈNCIA.Faltes d'assistència: (segons NOFC del centre)



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Metrologia i assaig

<b>M7</b>	UF1: Metrologia: 33 hores UF2: Assajos mecànics, metal·logràfics i no destructius 33 hores. UF3: Control de processos 22 hores UF4: Sistemes i models de gestió de qualitat 11 hores	<b>99 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Sandra Sanchis Garcia</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Sandra Sanchis Garcia</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	1. Estratègies expositives per part del professor recolzades mitjançant diapositives. 2. Realització d'activitats individuals en l'aula. 3. Realització d'activitats en petit grup d'alumnes. 4. Pràctiques amb instruments de mesura i assaigs al laboratori de metrologia.	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP = 0,35 QUF1 + 0,35 QUF2 + 0,2 QUF3 + 0,1 QUF4 Per a poder superar les diferents unitats formatives s'haurà d'obtenir una nota mínima de 5 en les proves escrites (Pe). Serà obligatòria per a poder-se presentar a la prova escrita: - La presentació de tots els exercicis i/o treballs demanats. - Assistència mínima per no perdre el dret a l'avaluació contínua: 80 % presencials; 50 % semipresencials. 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	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	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.	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	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.	



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>RECURSOS</b>	<p>Documentació tècnica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plànols de fabricació i muntatge de peces.</li></ul> <p>Mitjans audiovisuals:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Projector.</li></ul> <p>Instruments de mesura, comparació i verificació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Regles d'acer.</li><li>• Diferents tipologies de micròmetres.</li><li>• Peu de Rei.</li><li>• Rellotge comparador.</li><li>• Regla de sinus.</li><li>• Galgues i calibres.</li></ul> <p>Assaigs mecànics:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Màquines per a assaigs de duresa: Brinell, Shore, Rockwell, Vickers.</li><li>• Màquina per assaig d'impacte Charpy.</li><li>• Màquina per assaig de tracció i compressió.</li></ul>
-----------------	---



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B		1r
<b>Formació i orientació laboral</b>		
<b>M8</b>	UF1 Incorporació al treball 49 hores. UF2 Prevenció de riscos laborals 33 hores	<b>82 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Mayte Dominguez</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Mayte Dominguez</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les sessions teòriques i pràctiques s'impartiran a l'aula classe on tenen suport de TIC per poder realitzar les sessions pràctiques.	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP= 0.60.QUF1 + 0.40.QUF2	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Es realitzarà una prova teòrica-pràctica com a síntesi de cada unitat formativa	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	UF 1 i UF2 si	
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Espai: aula TIC</li><li>• Equipaments: ordinadors, projector</li><li>• Material didàctic: llibre de text, programes, jocs de simulació, material de biblioteca, Material audiovisual (diapositives, vídeos,,....</li><li>• El llibre de text és obligatori: "Formació i orientació laboral 360º" de l'editorial EDITEX</li></ul>	
<b>ALTRES</b>		





# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B		1r
<b>Empresa i iniciativa emprenedora</b>		
<b>M9</b>	UF1 50 hores	50 h
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Mayte Dominguez</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Mayte Dominguez</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Les sessions teòriques i pràctiques s'impartiran a l'aula classe on tenen suport de TIC per poder realitzar les sessions pràctiques.	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QUF1: 0,20·RA1+0,20·RA2+0,15·RA3+0,25·RA4+0,20·RA5	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Es realitzarà una prova teòrica-pràctica i com a síntesi de la unitat formativa, la presentació obligatòria d'un pla d'empresa. Tanmateix es considerarà requisit indispensable el lliurament del pla d'empresa en convocatòria ordinària, extraordinària i en les proves de crèdits pendents del curs anterior, si no s'ha aprovat durant el curs	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	UF1 si	
<b>RECURSOS</b>	.-Bibliografia i documentació laboral, jurídica, administrativa, etc... 2.-Material audiovisual i informàtic (vídeos, presentacions, etc...) 3.-Aula virtual (Moodle del centre). 4.-Llibre de l'editorial Editex (Autors:M.Eugenica Caldas i M.Luisa Hidalgo).ISBN: 978-84-9161-882-9	
<b>ALTRES</b>		



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B		1r
<b>Anglès tècnic</b>		
<b>M10</b>	UF1	99 h
PROFESSOR/A	<i>Òscar Palazón / Anna Grau</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>Òscar Palazón</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les previstes a la programació	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	70% proves escrites i orals + 30% actitud i assistència	
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	A la prova extraordinària entraran tots els continguts donats durant el curs. La UF quedarà recuperada amb la mateixa nota que l'alumne/a tregui a la prova extraordinària.	
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els previstos pel centre	
RECURSOS	Course Book, Workbook i material del banc de recursos	
ALTRES		



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Síntesi

<b>M11</b>	UF1: Anàlisi de procediment de soldadura	<b>33</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Ernest Salvadó Mendoza</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Ernest Salvadó Mendoza</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	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.	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP=UF1	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Si no es supera la UF es fara una prova de recuperació extraordinària en el període establert pel centre (teòrica-pràctica) AULA - No mòbils - No música - No gorres (només protecció soldadura) - Ordre i neteja del lloc de treball - Manteniment de taller	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	No hi ha semipresencialitat	
<b>RECURSOS</b>	Equips de treball • 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 • Sistemes visuals de control tèrmic Audiovisuals: • Projector de transparències • Equip de projecció televisió-vídeo • Pantalla de projecció Transparències, pel·lícules tècniques en video-cassette Documentació tècnica • 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 • Varetes i fil de material	



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

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



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B		2n
<b>FCT: Formació en centres de treball</b>		
<b>M12</b>	UF1: Formació en el centre de treball 383h	<b>383</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Ernest Salvadó Mendoza</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Ernest Salvadó Mendoza</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	El pla d'activitats el concretaran el tutor de FCT i el tutor o responsable de l'empresa on l'alumne realitzi les pràctiques.	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP=UF1 CRITERIS DE REALITZACIÓ: La decisió s'ha de prendre a la junta d'avaluació anterior a la data en què 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'FCT són: - Per un baix rendiment acadèmic i per actituds inadequades durant el curs o durant el cicle. - Per una reiterada acumulació de faltes d'assistència injustificades. - FCT extensiva: - Tenir un 20% de les hores de 1r curs suspeses 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. CRITERIS D'AVUACIÓ: Una vegada assolides les hores del mòdul, es qualificarà amb APTE SUFICIENT, APTE BE, APTE MOLT BE i NO APTE INSUFICIENT	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	En el cas de realitzar la totalitat de les hores i tenir una nota de NO APTE INSUFICIENT, s'hauran de repetir la totalitat de les hores del mòdul.	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	No hi ha semipresencialitat	
<b>RECURSOS</b>	Els proporcionats per les empreses.	



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Riscos en la indústria química.

<b>M13</b>	UF 1: Riscos en la industria química.(33 h)	<b>33 h</b>
------------	---	-------------

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

<b>RESULTATS D'APRENENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
---------------------------------	---

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Per això, es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar usant 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>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<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 <math>QMP=QUF1</math></p> <p>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).</p> <p>El pes específic de cada prova i/o treball està en funció de les hores dedicades per aquestes continguts, es a dir, per mitja aritmètica ponderada</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 del horari escolar</p>
--------------------------------------	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Els instruments i els criteris de recuperació seran els mateixos que els d'avaluació.</p> <p>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.</p>
--------------------------------	---

<b>CRITERIS DE SEMIPRESEN-</b>	Modalitat semipresencial: aquest mòdul s'ofereix en modalitat de semipresencialitat al 100%.
--------------------------------	--



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>CIALITAT</b>	
<b>RECURSOS</b>	Les sessions es realitzaran en aula polivalent.
<b>ALTRES</b>	No hi han



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>FM10-SOL - Soldadura i caldereria Dual - B</b>		<b>2n</b>
<b>Mòdul dual</b>		
<b>M14</b>	UF1: Dual en Soldadura i Caldereria	<b>330 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Ernest Salvadó Mendoza, José Antonio Porro Morcillo,</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Ernest Salvadó Mendoza</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Es treballarà sobre un projecte real. En les hores de taller, es treballarà el 100% del temps amb equips de treball. Es donaran explicacions teòriques tant a l'aula com a taller.	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	QMP=UF1	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Hi haurà una exposició oral del projecte per part de l'alumne. També hauran de presentar una memòria del projecte. Es farà una prova genèrica al taller.	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	No hi ha semipresencialitat.	
<b>RECURSOS</b>	Aparells d'ús 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.	
<b>ALTRES</b>	Es obligatori l'ús dels EPI'S per poder entrar a l'aula/taller, NO ES PODRÀ ENTRAR A CLASSE I SERÀ FALTA D'ASSISTÈNCIA. Passats 5 min de l'hora d'entrada a classe es considerarà retard TRES RETARDS 1 FALTA. Passats 10 min de l'hora d'entrada a classe, es considerarà falta d'assistència. ES OBLIGATORI PER A PODER ENTRAR A CLASSE portar sempre el material necessari per poder seguir la classe. A taller i a l'aula: Metro; punta de traçar; retolador permanent; PLÀNOLS PROPIS PER REALITZAR LA PRÀCTICA; calculadora (NO MOBIL). Si l'alumne/a no ho porta se li DENEGARÀ l'entrada a classe i tindrà FALTA D'ASSISTÈNCIA. Faltes d'assistència: (segons NOFC del centre)	