



Programa de formació i inserció

FM03-FMI

Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

CURS 25-26

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

3022.Tancaments d'alumini i PVC

135+30

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Prepara materials de tancaments d'alumini i relacionant-los amb les característiques del producte final i n'interpreta la documentació tècnica.

6h CE + 1,5h FCT

Set 1 Set 38

RA2. Prepara les màquines i eines de construccions de tancaments d'alumini i en reconeix les característiques i aplicacions.

6h CE + 1,5h FCT

Set 1 Set 38

RA3. Realitza les operacions de mecanització de perfils d'alumini i relaciona la tècnica a utilitzar amb les característiques del producte final.

21h CE + 4,5h FCT

Set 1 Set 38

RA4. Realitza les operacions de muntatge de productes d'alumini i en relaciona les fases amb les característiques del producte final.

21h CE + 4,5h FCT

Set 1 Set 38

RA5. Transporta productes de tancaments d'alumini i selecciona els embalatges i estris de transports.

6h CE + 1,5h FCT

Set 1 Set 38

RA6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i n'identifica els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los.

15h CE + 3h FCT

Set 1 Set 38

RA7 Prepara materials de tancaments de PVC, els relaciona amb les característiques del producte final i n'interpreta la documentació tècnica.

6h CE + 1,5h CT

Set 1 Set 38

RA8 Prepara les màquines i eines de construccions de PVC i en reconeix les característiques i aplicacions.

6h CE + 1,5h FCT

Set 1 Set 38

RA9 Realitza les operacions de mecanització de perfils de PVC i relaciona la tècnica a utilitzar amb les característiques del producte final.

21h CE + 4,5h FCT

Set 1 Set 38

RA10 Realitza les operacions de muntatge de productes de PVC i en relaciona les fases amb les característiques del producte final.

21h CE + 4,5h FCT

Set 1 Set 38

RA11 Transporta productes de tancaments de PVC i selecciona els embalatges i estris de transports.

6h CE + 1,5h FCT

Set 1 Set 38

Professor/a	Fco Javier Zafra Pedrola	Professor/a responsable	Fco Javier Zafra
Estratègies metodològiques	Estratègies metodològiques: Les pràctiques al taller es realitzaran en blocs de dues hores s'iniciaran amb una breu		

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

	instrucció de les activitats a realitzar i demostració pràctica, en acabar es durà a terme la neteja dels llocs de treball, desar les eines i utilitatges al lloc corresponent. S'utilitzaran fulls de procés de les peces a realitzar i fulls de verificació. Es fomentarà entre els alumnes, l'aprenentatge entre iguals, la coavaluació i el treball en equip. 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 professional s'imparteix durant tot el calendari escolar i és el que té més pes específic dins de la nota mitjana ponderada del curs
Criteris d'avaluació	Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = (0'05 \cdot RA1 + 0'05 \cdot RA2 + 0'15 \cdot RA3 + 0'15 \cdot RA4 + 0'05 \cdot RA5 + 0'1 \cdot RA6 + 0'05 \cdot RA7 + 0'05 \cdot RA8 + 0'15 \cdot RA9 + 0'15 \cdot RA10 + 0'05 \cdot RA11) \cdot 0,9 + 0'1 \cdot NE$ Aquest mòdul professional té un període d'estada a l'empresa i contribuirà en un 10% a la qualificació final. NE = Nota empresa.
Criteris d'avaluació segona convocatòria	- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Espais: Aula 01 i aula19 Pantalla digital. Taller FM-T01 i FM-T02 Banc de treball amb cargols de banc, torns, freses i trepants amb les corresponents eines i utilitatges Recursos: Apunts en format digital, plànols per a les diferents activitats, fulls de procés, vídeos didàctics. Aparells de mesura i control (Goniòmetres, calibres d'exterior/interiors, de radis (Interiors /exteriors), de gruixos, plantilles per a broques, flexòmetres, etc.) Eines per a mecanitzacions manuals (Llimes, broques, arcs de serra, contrapunxons, mascles i fileres de roscar ,etc.) Eines per operacions de traçat (rossets, puntes de traçar, marbres, escaires, retoladors, regles, etc.) Eines manuals genèriques (martells ,masses de plàstic , claus genèriques, tornavisos ,alicates ,etc.) EPI i materials:



FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

	Els EPIs necessaris per accedir al taller són els següents: - Ulleres de seguretat. - Calçat de seguretat. - Gants de treball. - Granota de treball. Els materials tant a l'aula com al taller són llibreta, calculadora i bolígraf.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula als diferents Cicles Formatius, ja que hi ha incompatibilitat curricular
Informació addicional	Posibles canvis en les activitats

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

M2 - MFG2. Entorn social i territorial

45h

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA 1. Interpreta l'espai des d'una perspectiva global, a través dels conceptes de paisatge i ecosistema, identificant-ne els elements i les interrelacions existents. 10h. Set 1 - Set 2

RA 2. Descriu els desafiaments demogràfics del món actual per a un repartiment just de la riquesa que permeti avançar cap a una societat més equitativa. 5h. Set 6 - Set 8

RA 3. Comprèn la naturalesa històrica de les relacions socials, les activitats econòmiques, les manifestacions culturals i els béns patrimonials, i analitza els orígens i l'evolució de les societats al llarg del temps i l'espai. 20h. Set 8 -Set 18

RA 4. Analitza els principis bàsics del sistema democràtic i els principis que regeixen la vida en comunitat, reconeixent-ne les institucions i les organitzacions polítiques i econòmiques, per desenvolupar la tolerància, crear identitat col·lectiva i exercir una ciutadania responsable i solidària d'acord als principis esmentats. 10h. Set 19 - Set 23

Professor/a	Ana Raposo Vallés	Professor/a responsable	Ana Raposo Vallés
Estratègies metodològiques	Per aquest mòdul, es proposa fer Treball de camp, visites, presentacions PowerPoint, Vídeos, treballs en equip, investigar per Internet, recerca de mapes, debat de pel·lícules temàtiques, històriques, practicar exercicis online de l'Xtec.		
Criteris d'avaluació	$QMP=(0,20 \cdot RA1 + 0,20 \cdot RA2 + 0,50 \cdot RA3 + 0,10 \cdot RA4)$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.		
Recursos	En aquest Espai: Aula de teoria. Recursos, pissarra digital i carro d'ordinadors portàtils. Tots el materials necessaris per la matèria i les activitats estan disponibles a la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul.		
Incompatibilitat curricular	no aplica		
Informació addicional	cap		

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

Estratègies i eines de comunicació

110h
(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA 1. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua catalana i castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques. 45h. Set 1 - Set 38

RA 2. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua catalana i castellana, aplicant de manera estructurada i progressiva estratègies de lectura comprensiva i de composició escrita seguint normes lingüístiques bàsiques. 45h. Set 1 - Set 38

RA 3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació bàsica oral i escrita en llengua anglesa, amb especial atenció al termes més emprats en el seu perfil professional. 15h. Set 25 - Set 38

RA 4. Accedeix a informació i dades, cercant des de repositoris o fonts digitals, Internet o intranet, utilitza eines d'accés i cerca, emmagatzema la informació per al seu ús posterior, i compleix la normativa de protecció de dades i propietat intel·lectual. 5h. Set 25 - Set 38

RA 5. Crea continguts digitals a partir de components elementals, utilitza eines d'edició i publicació, i compleix la normativa de protecció de dades i propietat intel·lectual. 5h. Set 25 - Set 38

RA 6. Utilitza eines col·laboratives, de comunicacions i xarxes socials per al treball en grup i la difusió de continguts, configura els permisos i els rols d'accés, i compleix normativa de protecció de dades i propietat intel·lectual i industrial. 5h. Set 25 - Set 38

Professor/a	Ana Raposo Vallés	Professor/a responsable	Ana Raposo Vallés
Estratègies metodològiques	El mòdul general d'estratègies i eines de comunicació s'organitza per unitats formatives, algunes de les activitats de cada unitat formaran part de diferents treballs per projectes. Treball per projectes: Les activitats que es treballa per projectes la metodologia serà totalment funcional i experiencial. El treball s'organitzarà per parelles o petit grup potenciant totalment l'autonomia dels alumnes, amb períodes concrets per cada fase del projecte. Mètode expositiu: Hi haurà sessions d'exposició per part del docent sobre coneixements teòrics que ha de tenir l'alumnat per millorar els seus aprenentatges. Hi haurà exercicis o proves per comprovar l'assoliment dels resultats d'aprenentatge. Principis d'aprenentatge utilitzats: Aprenentatge significatiu, constructivisme: a partir dels aprenentatges previs relacionar-los amb els que ha d'aprendre, de manera que s'assimila a la seva estructura cognitiva. El treball per projectes facilita l'aprenentatge significatiu. Motivació: la presentació de les activitats i la implicació que assoleixin al curs facilitarà la motivació per a l'aprenentatge. El treball per projectes permet l'atenció a la diversitat i l'adaptació al ritme de cada alumne. Aprenentatge cooperatiu: realització de tasques en grup o per parelles de manera col·laborativa, per millorar les relacions interpersonals, augmentar el rendiment acadèmic, afavorir la discussió, la resolució de conflictes, potenciar l'ajuda mútua i millorar la comprensió de les tasques.		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,40 \cdot RA1 + 0,40 \cdot RA2 + 0,05 \cdot RA3 + 0,05 \cdot RA4 + 0,05 \cdot RA5 + 0,05 \cdot RA6)$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		



FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	Espai: Aula de teoria. Recursos, pissarra digital i carro d'ordinadors portàtils Plataforma virtual: Tots el materials necessaris per la matèria i les activitats estan disponibles a la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul.
Incompatibilitat curricular	no aplica
Informació addicional	Cap

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

MFG3. Estratègies i eines matemàtiques

110h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA 1. Resol problemes per als quals és necessari l'ús d'expressions numèriques senzilles, utilitzant la forma de càlcul apropiada (respectant les regles de prioritat i l'ús dels parèntesis). 30h. Set 1 - Set 10

RA 2. Resol problemes de la vida quotidiana, de les pròpies matemàtiques o d'altres matèries en què calgui plantejar i resoldre equacions de 1r grau. 40h. Set 11 - Set 24

RA 3. Representa i interpreta punts i gràfiques cartesianes de funcions senzilles, basades en la proporcionalitat directa donades a través de taules, i intercanvia informació entre taules de valors i gràfiques. 14h. Set 25 - Set 29

RA 4. Utilitza les unitats del sistema internacional i monetàries per estimar i efectuar mesures, directes i indirectes en activitats relacionades amb la vida quotidiana o en la resolució de problemes. 14h. Set 30 - Set 34

RA 5. Realitza mesures de figures geomètriques utilitzant els instruments, les fórmules i les unitats de mesura adequades. 12h. Set 35 - Set 38

RA 6. Presenta i interpreta informacions estadístiques tenint en compte l'adequació de les representacions gràfiques i els valors dels paràmetres de centralització. 6h. Set 36 - Set 38

Professor/a	Ana Raposo Vallés	Professor/a responsable	Ana Raposo Vallés
Estratègies metodològiques	El docent facilita documentació amb continguts i reptes, i els resultats d'aprenentatge (RA). S'explica els objectius de la sessió, els recursos i la temporització. S'explica els continguts que facilitin la resolució del problema. El mòdul seguiran l'ordre seqüencial de la programació, començant per les activitats d'ensenyament A1 i finalitzant per la A10. No obstant això, aquesta seqüència es podria modificar segons les necessitats del grup.		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,30 \cdot RA1 + 0,30 \cdot RA2 + 0,10 \cdot RA3 + 0,10 \cdot RA4 + 0,10 \cdot RA5 + 0,10 \cdot RA6)$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.		
Recursos	Espai: Aula de teoria. Recursos: pissarra digital i carro d'ordinadors portàtils depenent de les necessitats. Plataforma virtual: Tots els materials necessaris per la matèria i les activitats estan disponibles a la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul.		
Incompatibilitat curricular	no aplica		
Informació addicional	cap		



FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

Projecte

25

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Concreta i defineix el projecte, producte, intervenció o servei d'aplicació de les competències del perfil professional.

3h CE . Set 30

RA2. Organitza el projecte, producte, intervenció o servei i estableix el procés, les fases i les actuacions necessàries.

3h CE .Set 31

RA3. Executa el projecte, producte, intervenció o servei, valorant la seva funcionalitat i seguint procediments establerts.

14h CE . Set 32 a Set 35

RA4. Documenta i presenta el projecte, producte, intervenció o servei, tot integrant els coneixements aplicats en el seu desenvolupament.

5h CE . Set 36 a Set 37

Professor/a	Fco Javier Zafra Pedrola	Professor/a responsable	Fco Javier Zafra Pedrola
Estratègies metodològiques	El Projecte és realitzara als tallers de Fabricació Mecànica en blocs de dues hores s'iniciaran amb una breu instrucció de les activitats a realitzar i en acabar es durà a terme la neteja dels llocs de treball,desar les eines i utillatges al lloc corresponent. Durant el modul de projecte és fomentarà entre els alumnes, l'aprenentatge entre iguals i el treball en equip. Plataforma virtual: Tots el materials necessaris per la matèria i les activitats estan disponibles a la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul.		
Criteris d'avaluació	Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP=0'1 \cdot RA1+ 0'1 \cdot RA2+0'6 \cdot RA3+0'2 \cdot RA4$ Pel que fa a la valoració de les graelles d'observació (G), es tindrà en compte l'adquisició de les capacitats clau que s'indiquen a l'annex dels currí culums dels programes de formació i Inserció . La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant Proves escrites, exercicis pràctics i graella d'observació:		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.		
Criteris de semipresencia- litat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.		



FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

Recursos	Espais: Aula 01 i aula19 Pantalla digital. Taller FM-T01 i FM-T02 Banc de treball amb cargols de banc, torns, freses i trepants amb les corresponents eines i utilitatges. Recursos: Apunts en format digital, plànols per a les diferents activitats, fulls de procés, vídeos didàctics. Aparells de mesura i control (Goniòmetres, calibres d'exterior/interiors, galgues de rosques (Mètric ,Withworth), de radi (Interiors /exteriors), de gruixos, plantilles per a broques, flexòmetres, etc.) Eines per a mecanitzacions manuals (Llimes, broques, arcs de serra, contrapunxons, mascles i fileres de roscar ,etc.) Eines per operacions de traçat (rossets, puntes de traçar, marbres, escaires, retoladors, regles, etc.) Eines manuals genèriques (martells ,masses de plàstic , claus genèriques, tornavisos ,alicates ,etc.) EPI i materials Els epis necessaris per accedir al taller son els següents: Ulleres de seguretat. Calçat de seguretat. Gants de treball. Granota de treball. Els materials tant a l'aula com al taller son llibreta,calculadora i bolígraf.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula als diferents Cicles Formatius, ja que hi ha incompatibilitat curricular
Informació addicional	Posibles canvis en les activitats

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

MFG4. Incorporació al món professional

50h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA 1. Realitza un procés d'autoconeixement que li permeti orientar-se a àmbits professionals motivadors on pugui desenvolupar totes les seves capacitats. 5h. Set 1 - Set 3
RA 2. Determina el propi itinerari formatiu i professional relacionant les competències professionals amb l'objectiu professional. 5h. Set 4 - Set 5
RA 3. Coneix el funcionament del mercat de treball en el sistema actual i incorpora elements de reflexió crítica. 5h. Set 6 - Set 9
RA 4. Identifica el paper de les empreses com a unitats de producció i d'oferta d'ocupació en el territori. 8h. Set 10 - Set 15
RA 5. Identifica el marc normatiu general on s'inscriuen les relacions laborals. 15h. Set 16 - Set 19
RA 6. Coneix les competències personals i professionals necessàries a la feina i identifica tècniques i recursos de recerca de feina. 6h. Set 20 - Set 21
RA 7. Identifica les característiques i components del salari i de les nòmines. 6h. Set 22 - Set 23

Professor/a	Ana Raposo Vallés	Professor/a responsable	Ana Raposo Vallés
Estratègies metodològiques	La metodologia emprada durant el mòdul serà activa, participativa i dinàmica posant a l'alumnat al centre de la seva formació. Es realitzaran activitats teòrico-pràctiques a l'aula de referència, combinant l'aprenentatge cooperatiu, el treball en grups reduïts, la discussió de casos, etc. Incorporem l'ús de l'ordinador per tal de realitzar recerca activa de feina, elaboració de CV, cartes de presentació, etc.		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,10 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,10 \cdot RA3 + 0,10 \cdot RA4 + 0,40 \cdot RA5 + 0,10 \cdot RA6 + 0,10 \cdot RA7)$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.		
Recursos	Espai: Aula de teoria. Recursos: pissarra digital i carro d'ordinadors portàtils depenent de les necessitats. Plataforma virtual: Tots els materials necessaris per la matèria i les activitats estan disponibles a la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul.		
Incompatibilitat curricular	no aplica		
Informació addicional	Cap		

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

072.Processos de conformació.Projecte

24 + 10
(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Organitza el seu treball en l'execució de la mecanització, analitzant el full de processos i elaborant la documentació necessària.

7h CE + 3h FCT

Set 16 Set 23

RA2. Opera màquines de conformació relacionant el seu funcionament amb les condicions del procés i les característiques del producte acabat.

14h CE + 6h FCT

Set 16 Set 23

RA3. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals identificant els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los.

3h CE + 1h FCT

Set 16 Set 23

Professor/a	Fco Javier Zafra Pedrola	Professor/a responsable	Fco Javier Zafra Pedrola
Estratègies metodològiques	Estratègies metodològiques: Les pràctiques al taller es realitzaran en blocs de dues hores s'iniciaran amb una breu instrucció de les activitats a realitzar i demostració pràctica, en acabar es durà a terme la neteja dels llocs de treball, desmarcar les eines i utilitats al lloc corresponent. S'utilitzaran fulls de procés de les peces a realitzar i fulls de verificació. Es fomentarà entre els alumnes, l'aprenentatge entre iguals, la coavaluació i el treball en equip. 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 professional s'imparteix durant tot el calendari escolar i és el que té més pes específic dins de la nota mitjana ponderada del curs. Plataforma virtual: Tots els materials necessaris per la matèria i les activitats estan disponibles a la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul.		
Criteris d'avaluació	AVALUACIÓ DEL MÒDUL: Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = (0'3 \cdot RA1 + 0'6 \cdot RA2 + 0'1 \cdot RA3) \cdot 0,9 + 0'1 \cdot NE$ Aquest mòdul professional té un període d'estada a l'empresa i contribuirà en un 10% a la qualificació final. NE = Nota empresa		



FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

Criteris d'avaluació segona convocatòria	- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Espais: Aula 01 i aula19 Pantalla digital. Taller FM-T02 Banc de treball amb les corresponents màquines,eines i utillatges Recursos: Apunts en format digital, plànols per a les diferents activitats, fulls de procés, vídeos didàctics. Aparells de mesura i control (Goniòmetres, calibres d'exterior/interiors, de radi (Interiors /exteriors), de gruixos, plantilles per a broques, flexòmetres, etc.) Eines per a mecanitzacions manuals (Limes, broques, arcs de serra, contrapunxons, mascles i fileres de roscar ,etc.) Eines per operacions de traçat (rossets, puntes de traçar, marbres, escaires, retoladors, regles, etc.) Eines manuals genèriques (martells ,masses de plàstic , claus genèriques, tornavisos ,alicates ,etc.) EPI i materials: Els EPIs necessaris per accedir al taller son els següents: Ulleres de seguretat. Calçat de seguretat. Gants de treball. Granota de treball. Els materials tant a l'aula com al taller son llibreta,calculadora i bolígraf.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula als diferents Cicles Formatius, ja que hi ha incompatibilitat curricular
Informació addicional	Posibles canvis en les activitats

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

3020. Operacions bàsiques de fabricació

131+100

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Organitza el seu treball en l'execució de la mecanització, interpretant la informació continguda en les especificacions del producte a mecanitzar i en determina els processos de fabricació i verificació.

13h CE+10hFCT

Set 1 Set 38

RA2. Prepara materials, estris i equips de mecanització i en reconeix les característiques i aplicacions, segons indicacions del procés.

13h CE + 10h FCT

Set 1 Set 38

RA3. Realitza operacions bàsiques de fabricació, seleccionant les eines i equips i aplicant les tècniques de fabricació, segons indicacions del procés.

53h CE + 40h FCT

Set 1 Set 38

RA4. Realitza operacions de verificació sobre les peces obtingudes i relaciona les característiques del producte final amb les especificacions tècniques.

26h CE + 20h FCT

Set 1 Set 38

RA5. Manipula i transporta càrregues en l'alimentació i descàrrega de màquines i sistemes automàtics per a la realització d'operacions de fabricació, de desplaçament i de transport dins del taller, i descriu els dispositius i el procés.

13h CE + 10h FCT

Set 34 Set 38

RA6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i n'identifica els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los.

13h CE + 10h FCT

Professor/a	Fco Javier Zafra Pedrola	Professor/a responsable	Fco Javier Zafra Pedrola
Estratègies metodològiques	Les pràctiques al taller es realitzaran en blocs de dues hores s'iniciaran amb una breu instrucció de les activitats a realitzar i demostració pràctica, en acabar es durà a terme la neteja dels llocs de treball, desmarcar les eines i utilitatges al lloc corresponent. S'utilitzaran fulls de procés de les peces a realitzar i fulls de verificació. Es fomentarà entre els alumnes, l'aprenentatge entre iguals, la coavaluació i el treball en equip. 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 professional s'imparteix durant tot el calendari escolar i és el que té més pes específic dins de la nota mitjana ponderada del curs. Plataforma virtual Tots els materials necessaris per la matèria i les activitats estan disponibles a la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul		

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

Criteris d'avaluació	Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = (0'1 \cdot RA1 + 0'1 \cdot RA2 + 0'4 \cdot RA3 + 0'2 \cdot RA4 + 0'1 \cdot RA5 + 0'1 \cdot RA6) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$ Aquest mòdul professional té un període d'estada a l'empresa i contribuirà en un 10% a la qualificació final. NE = Nota empresa.
Criteris d'avaluació segona convocatòria	- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Espais: Aula 01 i aula19 Pantalla digital. Taller FM-T01 i FM-T02 Banc de treball amb cargols de banc, torns, freses i trepants amb les corresponents eines i utilitatges. Recursos: Apunts en format digital, plànols per a les diferents activitats, fulls de procés, vídeos didàctics. Aparells de mesura i control (Goniòmetres, calibres d'exterior/interiors, galgues de rosques (Mètric ,Withworth), de radis (Interiors /exteriors), de gruixos, plantilles per a broques, flexòmetres, etc.) Eines per a mecanitzacions manuals (Llimes, broques, arcs de serra, contrapunxons, mascles i fileres de roscar ,etc.) Eines per operacions de traçat (rossets, puntes de traçar, marbres, escaires, retoladors, regles, etc.) Eines manuals genèriques (martells ,masses de plàstic , claus genèriques, tornavisos ,alicates ,etc.) EPI i materials: Els epis necessaris per accedir al taller son els següents: Ulleres de seguretat. Calçat de seguretat. Gants de treball. Granota de treball. Els materials tant a l'aula com al taller son llibreta,calculadora i bolígraf.
Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula als diferents Cicles Formatius, ja que hi ha incompatibilitat curricular
Informació addicional	Posibles canvis en les activitats

FM05-FMI - Auxiliar de fusteria: treballs de fusteria i instal·lació de mobles

MPRL Mòdul Prevenció Riscos Laborals

30

(Durada + HDLL o Estado Empresa)

RA1. Avalua els riscos derivats de l'activitat professional, analitzant les condicions de treball i els factors de risc presents en l'entorn laboral.

RA2. Aplica mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva, determinant les més adequades a les tasques i funcions d'aquest perfil professional.

Professor/a	Màrius Pujol Llauredó	Professor/a responsable	Màrius Pujol Llauredó
Estratègies metodològiques	1. Aprenentatge pràctic i vivencial Aquest tipus d'ensenyament permet als alumnes participar activament en situacions reals o simulades relacionades amb la prevenció de riscos laborals. En tallers de fusteria, és essencial que els estudiants no només coneguin les normatives i procediments de seguretat, sinó que també els experimentin directament. Això es pot fer mitjançant: - Simulació d'escenaris de risc: Situacions controlades en què es representen possibles accidents o incidents per tal d'ensenyar els alumnes com actuar de manera segura i efectiva. - Pràctiques d'ús d'equipament de protecció: Proporcionar l'oportunitat de familiaritzar-se amb l'equip de protecció individual (EPI) necessari en fusteria, com ara guants, ulleres de seguretat, cascos i protectors auditius. - Exercicis d'ús de màquines i eines: Introduir els alumnes a l'ús correcte d'eines com la serra, el trepant i altres eines de fusteria, seguint estrictament els protocols de seguretat. 2. Estudi de casos reals L'anàlisi de casos reals d'accidents laborals en el sector de la fusteria pot ser una eina poderosa per conscienciar els alumnes sobre la importància de la prevenció de riscos. Aquests casos poden ser presentats a través de vídeos, articles o informes, i els estudiants poden discutir les causes dels accidents, les mesures preventives que podrien haver-se implementat i com evitar situacions similars en el futur. 3. Classes teòriques amb suport audiovisual Encara que la pràctica és fonamental, una base teòrica sòlida és imprescindible per a una bona comprensió de les normatives i lleis relacionades amb la seguretat laboral. Per fer aquestes classes més dinàmiques i comprensibles, es poden utilitzar eines audiovisuals com vídeos, presentacions interactives i gràfics que mostrin: - Normatives específiques de seguretat per a la fusteria. - Instruccions sobre l'ús adequat dels equips. - Exemples de bones i males pràctiques en el treball diari d'un fuster. 4. Treball en grup i resolució de problemes Fomentar el treball en equip mitjançant activitats que requereixin la resolució conjunta de problemes relacionats amb la seguretat en el taller és una altra estratègia efectiva. En aquest tipus de dinàmiques, els alumnes poden compartir coneixements i idees, i posar en pràctica habilitats crítiques com la comunicació i la col·laboració. Algunes activitats poden incloure: - Anàlisi de riscos en projectes de fusteria: Dividir els alumnes en grups perquè identifiquin i analitzin els possibles riscos associats a un projecte de fusteria		



FM05-FMI - Auxiliar de fusteria: treballs de fusteria i instal·lació de mobles

	concret, proposant solucions per minimitzar-los. - Role-playing: Simulacions en què els estudiants adopten diferents rols dins del taller (supervisors, treballadors, responsables de seguretat) i han de gestionar una situació de risc o un possible accident. 5. Avaluació contínua i formativa L'avaluació contínua permet mesurar el progrés dels estudiants de manera constant, identificant les àrees en què poden necessitar més ajuda o formació. Aquesta avaluació pot incloure: - Qüestionaris o tests periòdics sobre conceptes teòrics de prevenció de riscos laborals. - Observació directa durant les pràctiques: Avaluar els alumnes mentre utilitzen eines o màquines, tenint en compte si segueixen correctament els protocols de seguretat. - Feedback constructiu: Proporcionar retorn immediat i suggeriments sobre com millorar les seves pràctiques de seguretat. 6. Utilització de materials didàctics específics L'ús de manuals, guies i fitxes tècniques adaptades a la fusteria permetrà que els alumnes tinguin recursos a l'abast per consultar en qualsevol moment. Això inclou informació sobre normatives vigents, procediments d'ús segur de les eines i maquinària, i instruccions sobre com reaccionar en cas d'emergència. 7. Promoció de la cultura preventiva Una de les estratègies clau és crear una cultura de la prevenció, és a dir, conscienciar els alumnes de la importància de la seguretat en tot moment. Això es pot fomentar mitjançant: - Tallers de conscienciació: Sessions en què es treballa l'actitud preventiva i es subratlla que la seguretat és responsabilitat de tots. - Participació activa en la detecció de riscos: Incitar els alumnes a estar sempre atents a possibles perills i a proposar millores de seguretat en l'espai de treball.
Criteris d'avaluació	$QMP=(0'40 \cdot RA1 + 0'60 \cdot RA2)$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	No aplica
Criteris de semipresencialitat	No aplica
Recursos	Taller FU-04: Aplicación del MPRL a la realització de la pràctica de taller. Aula 17: Explicacions de caràcter teòric dotada amb pantalla i canó de llum, taules i cadires per al treball amb ordinador on hi hagi instal·lat el programari necessari. En el cas dels PFI's utilitzem la plataforma virtual de youtube per veure vídeos
Incompatibilitat curricular	No aplica



FM05-FMI - Auxiliar de fusteria: treballs de fusteria i instal·lació de mobles

Informació addicional	No aplica
----------------------------------	-----------

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

3021.Soldadura i tancaments metàl·lics

105 + 60

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA1. Prepara materials de tancaments metàl·lics i fèrrics, els relaciona amb les característiques del producte final i n'interpreta la documentació tècnica.

10h CE + 6h FCT

Set 1 Set 38

RA2. Prepara les màquines i eines de construccions metàl·liques i en reconeix les característiques i aplicacions.

10h CE + 6h FCT

Set 1 Set 38

RA3. Realitza les operacions bàsiques de mecanització per conformació sobre materials fèrrics i relaciona la tècnica a utilitzar amb les característiques del producte final.

17h CE + 9h FCT

Set 1 Set 38

RA4. Transporta productes de tancaments metàl·lics fèrrics i selecciona els embalatges i estris de transports.

5h CE +3h FCT

Set 32 Set 35

RA5. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i identifica els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los.

10h CE + 6h FCT

Set 1 Set 38

RA6. Prepara materials per a soldar i muntar, els relaciona amb les característiques del producte final i n'interpreta la documentació tècnica.

10h CE + 6h FCT

Set 1 Set 38

RA7 Prepara els equips de soldadura per arc elèctric i oxiacetilènica i en reconeix les característiques i aplicacions.

10h CE +6h FCT

Set 1 Set 38

RA8 Realitza les operacions bàsiques de soldadura sobre materials fèrrics i relaciona la tècnica a utilitzar amb les característiques del producte final.

23h CE + 12h FCT

Set 1 Set 38

RA9 Realitza les operacions bàsiques de muntatge de productes fèrrics i en relaciona les fases amb les característiques del producte final.

10h CE + 6h FCT

Set 32 Set 35

Professor/a	Fco Javier Zafra Pedrola	Professor/a responsable	Fco Javier Zafra Pedrola
Estratègies metodològiques	Estratègies metodològiques: Les pràctiques al taller es realitzaran en blocs de dues hores s'iniciaran amb una breu instrucció de les activitats a realitzar i demostració pràctica, en acabar es durà a terme la neteja dels llocs de treball, desar les eines i utilitats al lloc corresponent. S'utilitzaran fulls de procés de les peces a realitzar i fulls de verificació. Es fomentarà entre els alumnes, l'aprenentatge entre iguals, la coavaluació i el treball en equip. 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.		

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

	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 professional s'imparteix durant tot el calendari escolar Plataforma virtual: Tots els materials necessaris per la matèria i les activitats estan disponibles a la plataforma Aula Virtual (Moodle del centre) com a sistema de gestió de l'aprenentatge del mòdul.
Criteris d'avaluació	Per el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = (0'1 \cdot RA1 + 0'1 \cdot RA2 + 0'15 \cdot RA3 + 0'05 \cdot RA4 + 0'1 \cdot RA5 + 0'1 \cdot RA6 + 0'1 \cdot RA7 + 0'2 \cdot RA8 + 0'1 \cdot RA9) \cdot 0'9 + 0'1 \cdot NE$ Aquest mòdul professional té un període d'estada a l'empresa i contribuirà en un 10% a la qualificació final. NE = Nota empresa.
Criteris d'avaluació segona convocatòria	- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial.
Recursos	Espais: S'utilitzarà l'aula A1,A19 Pantalla Digital i el taller FM T04 (soldadura). Recursos: Apunts en format digital, dossiers, plànols i fulls de procés per a les diferents activitats, suport digital a l' Aula Virtual del centre. Material escolar, equip de protecció individual. Al taller FM-T04: Cabina de soldadura individual amb extractor de fums, banc de treball, mandil, eines bàsiques per soldar i màquina de soldar per elèctrode. EPI'S específics de soldadura, Pantalla i guants. Bancs, radials, Serres de cinta, cisalla, etc. Perfils i passamans per realitzar les activitats del mòdul. EPI i materials: Els epis necessaris per accedir al taller són els següents: Ulleres de seguretat. Calçat de seguretat. Gants de treball. Granota de treball. Pantalla i guants de soldar proporcionats pel centre. Els materials tant a l'aula com al taller són llibreta, calculadora i bolígraf.



FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

Incompatibilitat curricular	La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula als diferents Cicles Formatius, ja que hi ha incompatibilitat curricular
Informació addicional	Posibles canvis en les activitats

FM05-FMI - Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques

MPRL. Formació bàsica en prevenció de riscos laborals

30h

(Durada + HDLL o Estada Empresa)

RA 1. Avalua els riscos derivats de l'activitat professional, analitzant les condicions de treball i els factors de risc presents en l'entorn laboral. 15h. Set 1 - Set 7

RA 2. Aplica mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva, determinant les més adequades a les tasques i funcions d'aquest perfil professional. 15h. Set 8 - Set 15

Professor/a	<i>Ana Raposo Vallés</i>	Professor/a responsable	<i>Ana Raposo Vallés</i>
Estratègies metodològiques	La metodologia emprada durant el mòdul serà activa, participativa i dinàmica posant a l'alumnat al centre de la seva formació. Es realitzaran activitats teòrico-pràctiques a l'aula de referència, combinant l'aprenentatge cooperatiu, el treball en grups reduïts, la discussió de casos, etc		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,50 \cdot RA1 + 0,50 \cdot RA2)$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial		
Recursos	Les sessions del Mòdul es realitzaran a l'aula de teoria amb pissarra digital i ordinador amb accés a Internet. Depenent de la necessitat es farà servir el carro d'ordinadors portàtils.		
Incompatibilitat curricular	no aplica		
Informació addicional	Cap		