

PROGRAMA FORMATIU

Soldadura MIG-MAG

IDENTIFICACIÓ DE L'ESPECIALITAT I PARÀMETRES DEL CONTEXT FORMATIU

Denominació de l'especialitat:	Soldadura MIG-MAG
Família Professional:	Fabricació mecànica
Àrea Professional:	Construccions metàl·liques
Codi:	FMEC0003
Nivell de qualificació professional:	2

Objectiu general

Identificar els coneixements bàsics de l'equip de soldadura així com les diferències de l'equip i les graduacions

Relació de mòduls de formació

Mòdul 1	Equips Mig/Mag	10 hores
Mòdul 2	Tipus de soldadura	10 hores
Mòdul 3	Equip de protecció individual - EPI	10 hores
Mòdul 4	Normes de seguretat i gestió de residus	10 hores
Mòdul 5	Procés de soldadura	20 hores

Modalitats d'impartició

Presencial

Durada de la formació

Durada total 60 hores

Requisits d'accés de l'alumnat

Acreditacions/ titulacions	Complir com a mínim algun dels següents requisits: - Certificat de professionalitat nivell 1 - Títol Professional Bàsic (FP Bàsica) - Títol de Graduat en Educació Secundària Obligatoria (ESO) o equivalent - Títol de Tècnic (FP Grau Mitjà) o equivalent - Certificat de Professionalitat de nivell 2 - Haver superat la prova d'accés a Cicles Formatius de Grau Mitjà - Haver superat qualsevol prova oficial d'accés a la Universitat
Experiència professional	Es valorarà experiència professional en el sector objecte d'aquest programa.
Altres	Quan l'aspirant no disposi del nivell acadèmic mínim o de l'experiència professional, demostrarà coneixements i competències suficients per participar en el curs amb aprofitament mitjançant una prova d'accés.

Prescripcions de formadors i tutors

Acreditació requerida	Complir com a mínim algun dels següents requisits: - Llicenciat, Enginyer, Arquitecte o Títol de Grau corresponent o altres títols equivalents. - Diplomant, Enginyer Tècnic, Arquitecte Tècnic o el Títol de Grau corresponent o altres títols equivalents. - Tècnic Superior de la família professional Fabricació i mecànica. - Certificats de professionalitat de nivell 3 de la família professional Fabricació i mecànica.
Experiència professional mínima requerida	Es requereix 1 any en l'àmbit de Fabricació i mecànica en cas de disposar de formació. Es requereix 3 anys en l'àmbit de Fabricació i mecànica en cas de no disposar de formació.
Competència docent	Complir com a mínim algun dels següents requisits: - Serà necessari tenir formació metodològica o experiència docent. - Certificat de Professionalitat de Docència de la Formació Professional per a l'Ocupació. - Màster Universitari de Formador de Formadors o altres acreditacions oficials equivalents.

Requisits mínims d'espais, instal·lacions i equipaments

Espais formatius	Superfície m ² per a 15 alumnes	Incremento Superfície/ alumne(Màxim 30 alumnes)	Equipament
Aula Polivalent	30m ²	2 m ² /alum	- Taula i cadira pel formador/a - Taules i cadires per a l'alumnat - Material d'aula - Pissarra - PC instal·lat en xarxa amb possibilitat d'impressió de documents, canó amb projecció i internet per a personal formador
Taller	120m ²	4 m ² /alumne	- Serra alternativa. - Taladradora fixa i portàtil. - Desbarbadores portàtils. - Electroesmeriladores. - Equips de tall mecànic. - Taules per a tall de materials metàl·lics. - Bancs de treball. - Tamborets metàl·lics regulables. - Pantalles paravent per aïllar el lloc de treball. - Equips de soldadura MIG/MAG. - Equips complets de projecció tèrmica. - Taules de soldadura. - Equips de protecció individual

La superfície dels espais i instal·lacions estaran en funció de la seva tipologia i del nombre d'alumnes. Tindran com a mínim els metres quadrats que s'indiquen per a 15 alumnes i l'equipament suficient per a aquests.

En el cas que augmenti el nombre d'alumnes, fins a un màxim de 30, la superfície de les aules s'incrementarà proporcionalment (segons s'indica en la taula quant a m²/ alumne) i l'equipament estarà d'acord amb aquest augment.

Els altres espais formatius i instal·lacions tindran la superfície i els equipaments necessaris que ofereixin cobertura suficient per a impartir la formació amb qualitat.

No ha d'interpretar-se que els diversos espais formatius identificats hagin de diferenciar-se necessàriament mitjançant tancaments.

Les instal·lacions i equipaments hauran de complir amb la normativa industrial i higienicosanitària corresponent i respondran a mesures d'accessibilitat i seguretat de l'alumnat.

En el cas que la formació es dirigeixi a persones amb discapacitat es realitzaran les adaptacions i els ajustos raonables per a assegurar la seva participació en condicions d'igualtat.

Aula virtual

Si s'utilitza l'aula virtual han de complir-se les següents indicacions.

Característiques
La impartició de la formació mitjançant aula virtual s'ha d'estructurar i organitzar de manera que es garanteixi en tot moment que existeixi connectivitat sincronitzada entre les persones formadores i l'alumnat participant així com bidireccionalitat en les comunicacions. S'haurà de comptar amb un registre de connexions generat per l'aplicació de l'aula virtual en què s'identifiqui, per a cada acció formativa desenvolupada a través d'aquest mitjà, les persones participants a l'aula, així com les seves dates i temps de connexió.

Ocupacions i llocs de treball relacionats

- 73121051 SOLDADORS D'ESTRUCTURES METÀL·LIQUES LLEUGERES
- 73121127 SOLDADORS PER MIG-MAG

Requisits oficials de les entitats o centres de formació

Estar inscrit al Registre d'entitats de formació (Serveis Públics d'Ocupació)

DESENVOLUPAMENT MODULAR

MÒDUL DE FORMACIÓ 1: Equips Mig/Mag

OBJECTIU

Identificar i fer servir els equips de soldadura, segons el material a soldar i la seva graduació

DURADA EN QUALESEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ: 10 hores

RESULTATS D'APRENTATGE

Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Identificació dels diferents tipus de soldadura utilitzats
 - Tècniques de soldadura
 - Funcions, característiques i ús dels equips
 - Paràmetres d'ajust de la màquina segons la unió i el material

Habilitats de gestió, personals i socials

- Assimilar l'ús de les diferents màquines

MÒDUL DE FORMACIÓ 2: Tipus de soldadura

OBJECTIU

Identificar i aplicar els diferents tipus de soldadura segons les peces que cal soldar

DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ: 10 hores

RESULTATS D'APRENTATGE

Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Descripció dels diferents tipus de soldadura i procediment
 - Testa
 - Solape
 - Taponament

Habilitats de gestió, personals i socials

- Atenció en la preparació i neteja del material abans de soldar
- Rigor en el procediment que cal aplicar

MÒDUL DE FORMACIÓ 3: Equip de protecció individual - EPI

OBJECTIU

Usar les proteccions de seguretat per a soldadura correctament

DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ: 10 hores

RESULTATS D'APRENTATGE

Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Utilització dels diferents EPIS de taller
 - Careta de soldadura, automàtica o manual
 - Guants de protecció anticremades
 - Polaines
 - Davantal

Habilitats de gestió, personals i socials

- Preocupació per treballar amb seguretat
- Responsabilitat personal per al treball individual i en grup

MÒDUL DE FORMACIÓ 4: Normes de seguretat i gestió de residus

OBJECTIU

Aplicar les normes de seguretat segons els pictogrames i protocols de seguretat

DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ: 10 hores

RESULTATS D'APRENTATGE

Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Utilització i gestió de les normes de seguretat, salut laboral i de gestió de residus dels pictogrames
 - Seguretat
 - Informació
 - Perill
 - Obligació

Habilitats de gestió, personals i socials

- Predisposició per al treball en equip per complir els protocols de seguretat
- Atenció a aplicar les normes de seguretat

MÒDUL DE FORMACIÓ 5: Procés de soldadura

OBJECTIU

Gestionar la unió de metalls seguint el procés de soldadura

DURADA EN QUALSEVOL MODALITAT D'IMPARTICIÓ: 20 hores

RESULTATS D'APRENTATGE

Coneixements/ Capacitats cognitives i pràctiques

- Aplicació de les tècniques de soldadura més adequada segons la dificultat de la soldadura
 - Vertical
 - Horitzontal
 - Sobre cap

Habilitats de gestió, personals i socials

- Consciència d'aplicar la soldadura més adequada segons la dificultat de la posició de la soldadura i el procés

AVALUACIÓ DE L'APRENTATGE EN L'ACCIÓ FORMATIVA

- L'avaluació tindrà un caràcter teoricopràctic i es realitzarà de forma sistemàtica i contínua, durant el desenvolupament de cada mòdul i al final del curs.
- Es pot incloure una avaluació inicial i de caràcter diagnòstic per detectar el nivell de partida de l'alumnat.
- L'avaluació es durà a terme mitjançant els mètodes i els instruments més adequats per comprovar els diferents resultats d'aprenentatge, i que en garanteixin la fiabilitat i la validesa.
- Cada instrument d'avaluació s'acompanyarà del sistema corresponent de correcció i puntuació en què s'expliciti, de manera clara i inequívoca, els criteris de mesura per avaluar els resultats assolits pels alumnes.
- La puntuació final assolida s'expressarà en termes d'apte/no apte.