



مؤسسة التدريب المهني
مديرية البرامج والاختبارات
ومصادر التعلم
قسم البرامج والمناهج

اسم البرنامج : لحيم /كهرباء عام

مستوى البرنامج : مهني

٢٠١٨ - ٢٠١٩

معلومات عامة		
القسم	:	١- الحرفيون والمهن المرتبطة بهم
اسم البرنامج	:	٢- لحيم اكهرباء عام
المستوى	:	٣- مهني
الرقم الرمزي للبرنامج	:	٤- ٧٢١٢٠٢٣
٥- شروط الالتحاق بالبرنامج :		
٥-١ العمر : ١٧ سنة		
٥-٢ : المؤهل العلمي : الحصول على شهادة الصف الثاني عشر		
٥-٣ أخرى / حدد: لائق صحيا		
٦- نمط تنفيذ البرنامج : تدريب مشترك (داخل المؤسسات التدريبية و المؤسسات الإنتاجية)		
٧- مدة البرنامج (٣) فصل (٢١٠٠) ساعة		
٨-١ علوم المهنة (٢٣٠) ساعة		
٨-٢ التدريب العملي (٩٧٠) ساعة		
٨-٣ التدريب الميداني (٠٠٠) ساعة		
٨-٤ المهارات الحياتية (٧٥) ساعة		
٩- فترة الخبرة (٨٢٥) ساعة		

١٠ أ - الوصف المختصر :

يعمل منفردا أو تحت إشراف فني ميكانيكي/ لحام ويقوم بتوفير مواد العمل بحسب الكميات والمواصفات ، وتجهيز وتشغيل آلات اللحام بالقوس الكهربائي اليدوي، وتجهيز وتشغيل آلات اللحام بالقوس الكهربائي المحجوب بالغاز(الميج)، وتجهيز وتشغيل آلات اللحام بالقوس الكهربائي المحجوب بالغاز(التيج)، ولحام المعادن الحديدية وغير الحديدية والسبائك الفولاذية في أوضاع اللحام المختلفة بالقوس اليدوي والمحجوب ، وتنفيذ برامج الصيانة الوقائية لأجهزة ومعدات اللحام بالقوس الكهربائي، وتعبئة نماذج العمل، وإدارة المرؤوسين وتنمية مهاراتهم، وتطبيق إجراءات وتعليمات السلامة والصحة المهنية .

١٠ ب - الوصف التفصيلي :

تحديد نوع اللحام، وتحديد مواصفات خط اللحام المطلوب، وتحديد نوع الكترود اللحام وقطره لوصلات اللحام والشطافات و أوضاع اللحام. دراسة طلبات العمل، وتوفير المواد الحديدية والكترودات اللحام اللازمة بحسب الكميات والمواصفات المحددة في الرسوم التنفيذية او طلب العمل. تجهيز وتشغيل آلات اللحام بالقوس الكهربائي اليدوي، واختيار نوع وقطر الكترود اللحام. تجهيز وتشغيل آلات لحام الميج، واختيار وتركيب بكرة سلك اللحام، ووصل خرطوم الغاز، وضبط مواصفات التيار بحسب نوع معدن قطعة العمل. تجهيز وتشغيل آلات لحام التيج، وضبط مواصفات التيار بحسب نوع معدن قطعة العمل، ووصل خرطوم الغاز. إجراء عمليات اللحام للمعادن الحديدية في أوضاع اللحام المختلفة، مثل الأرضي والعمودي والأفقي وفوق الرأس، ولحام حديد السكب في مختلف الأوضاع، ولحام الفولاذ الكربوني والسبائك في مختلف الأوضاع، ولحام سبائك الألمنيوم في مختلف الأوضاع، وإجراء التشطيب اللازم لخطوط اللحام باستخدام العدد اليدوية. تنفيذ برامج الصيانة الوقائية لأجهزة ومعدات اللحام بالقوس الكهربائي اليدوي والمحجوب. تعبئة نماذج العمل. تقييم أداء المرؤوسين، وتحديد احتياجاتهم التدريبية، وتدريبهم وتنمية مهاراتهم. تطبيق إجراءات وتعليمات السلامة والصحة المهنية.

١٠ ج - وصف البرنامج حسب احتياجات سوق العمل:

- يجهز ويشغل معدات اللحام بالأكسي أستلين
- قص المعادن يدويا باستخدام لهب الاكسي استلين.
- تجهيز وتشغيل المنشار الترددي الآلي.
- يقص المعادن باستخدام قوس البلازما

١١ - توصيف البرنامج :

١١ أ - الأهداف العامة للبرنامج :

عند إنهاء البرنامج التدريبي يجب أن يصبح المتدرب قادراً على أن يحقق متطلبات التشغيل في عمل:
لحيم /كهرباء عام

١١ ب - الأهداف الخاصة للبرنامج التدريبي :

- عند إنهاء البرنامج التدريبي يجب أن يصبح المتدرب قادراً على أن
- يحدد نوع اللحام
 - يحدد مواصفات خط اللحام المطلوب
 - يحدد نوع الكترود اللحام وقطره لوصلات اللحام والشطقات و أوضاع اللحام
 - يدرس طلبات العمل
 - يوفر المواد الحديدية والكترودات اللحام اللازمة بحسب الكميات والمواصفات المحددة في الرسوم التنفيذية او طلب العمل
 - يجهز ويشغل آلات اللحام بالقوس الكهربائي اليدوي
 - يختار نوع وقطر الكترود اللحام

- يجهز ويشغل آلات لحام الميغ
- يختار ويركب بكرة سلك اللحام
- يوصل خراطيم الغاز
- يضبط مواصفات التيار بحسب نوع معدن قطعة العمل
- يجهز ويشغل آلات لحام التيغ
- يضبط مواصفات التيار بحسب نوع معدن قطعة العمل
- يوصل خراطيم الغاز
- يجري عمليات اللحام للمعادن الحديدية في أوضاع اللحام المختلفة، مثل الأرضي والعمودي والأفقي وفوق الرأس
- يلحم حديد السكب في مختلف الأوضاع
- يلحم الفولاذ الكربوني والسبائكي في مختلف الأوضاع
- يلحم سبائك الألمنيوم في مختلف الأوضاع
- يجري التشطيب اللازم لخطوط اللحام باستخدام العدد اليدوية
- ينفذ برامج الصيانة الوقائية لأجهزة ومعدات اللحام بالقوس الكهربائي اليدوي والمحجوب
- يعبئ نماذج العمل
- يقيم أداء المرؤوسين، وتحديد احتياجاتهم التدريبية، وتدريبهم وتنمية مهاراتهم
- يطبق إجراءات وتعليمات السلامة والصحة المهنية

محتوى البرنامج التدريبي (لحيم كهرباء عام)

الرقم	الوحدة التدريبية (المادة التعليمية)	الرقم الرمزي	مدة تنفيذها داخل المركز / ساعة	
			علم مهنة	عملي مركز
١	التعرف على انواع وخصائص ومواصفات المعادن	١١٣/٦/١	١٠	٢٠
٢	قياس الأطوال والزوايا باستعمال أدوات وأجهزة القياس الخطية والناقلة والثابتة	١١٣/٦/٣	١٠	٢٠
٣	تخطيط قطع العمل للتنفيذ	١١٣/٦/٤	١٠	٢٠
٤	برادة المعادن بالمبارد اليدوية	١١٣/٦/٦	١٠	٣٠
٥	نشر المعادن بالمنشار اليدوي	١١٣/٦/٥	١٠	٢٠
٦	تجهيز وتشغيل المنشار الترددي الآلي	١١٣/٦/٢	١٠	٢٠
٧	تجهيز وتشغيل معدات اللحام بالأكسي أستلين	٢١٣/٤/١	١٠	٢٠
٨	قص المعادن يدويا باستخدام لهب الأكسي أستلين	٢١٣/٤/١٠	١٠	٣٠
٩	تشغيل آلات اللحام بالقوس الكهربائي	٢١٣/١/١	١٠	٢٥
١٠	لحام معدن الحديد لغاية سمك ١٠ مم بالقوس الكهربائي في الوضع الأرضي	٢١٣/١/٢	١٠	٨٠
١١	لحام معدن الحديد لغاية سمك ١٠ مم بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي	٢١٣/١/٣	١٠	٨٠
١٢	لحام الحديد لغاية سمك ١٠ مم بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي	٢١٣/١/٤	١٠	٨٠
١٣	لحام معدن الحديد لغاية سمك ١٠ مم بالقوس الكهربائي في الوضع فوق الرأس	٢١٣/١/٥	١٠	٨٠
١٤	لحام الحديد السميك بالقوس الكهربائي اليدوي	٢١٣/١/٧	١٠	٤٠
١٥	لحام حديد السكب بالقوس الكهربائي	٢١٣/١/١٠	١٠	٤٠
١٦	لحام الفولاذ السبائكي بالقوس الكهربائي اليدوي	١/٠٣/١/٥/٢٤	١٠	٤٠
١٧	تجهيز معدات اللحام بالقوس المعدني المحجوب بالغاز (ميغ)	١/٠٢/٢١٣	١٠	٢٥
١٨	لحام المعادن بالقوس المعدني المحجوب بالغاز (ميغ)	٢١٣/٢/٢	١٠	٨٠
١٩	تجهيز وتشغيل صاروخ الجلخ	١/٠٣/١/٦/١٠	١٠	١٥
٢٠	تجهيز معدات اللحام بقوس التنجستون المحجوب بالغاز (GTAW) وتشغيلها (TIG)	٥/٠٢/٢١٣	١٠	٢٥
٢١	لحام المعادن الحديدية بقوس التنجستون المحجوب بالغاز (GTAW)	١/٠٣/١/٥/٢٨	١٠	٨٠

٨٠	١٠	١/٠٣/١/٥/٢٩	لحام المعادن الغير حديدية بقوس التنجستون المحجوب بالغاز (TIG) (GTAW)	٢٢
٢٠	١٠	١/٠٣/١/٥/٣٤	قص المعادن بقوس البلازما	٢٣
٩٧٠	٢٣٠		المجموع	

التجهيزات التدريبية المطلوبة : ماكينات لحام مختلفة الأنواع ، محطة اكسي استلين ، صاروخ جليخ، منشار ترددي، عدد يدوية مختلفة.

مواصفات المدرب :

المؤهل العملي	:	دبلوم كلية مجتمع
التخصص	:	إنتاج وآلات
الخبرات	:	٣ سنوات

المهارات الحياتية ومهارات التشغيل الذاتي :

اسم الوحدة	زمن التنفيذ	الملاحظات
الاتصال والتواصل الفعال	١٠ ساعة	الاسبوع الاول من العام التدريبي
استكشاف المسارات المهنية	١٠ ساعة	الاسبوع الثاني من البرنامج
تسويق الذات	١٠ ساعة	اثناء تنفيذ البرنامج
حل المشاكل والنزاع	٥ ساعة	اثناء تنفيذ البرنامج
انشاء وادارة المشاريع الصغيرة	١٥ ساعة	الربع الاخير من البرنامج
المواطن الالكتروني	٢٥ ساعة	
اساسيات اللغة الانجليزية		اثناء تنفيذ البرنامج داخل المشغل

