



مؤسسة التدريب المهني  
مديرية البرامج والاختبارات  
ومصادر التعلم  
قسم البرامج والمناهج

اسم البرنامج : لحيم أنابيب / عام

مستوى البرنامج : مهني

٢٠١٨ - ٢٠١٩

معلومات عامة		
القسم	:	١- الحرفيون والمهن المرتبطة بهم
اسم البرنامج	:	٢- لحيم أنابيب اعام
المستوى	:	٣- مهني
الرقم الرمزي للبرنامج	:	٤- ٧٢١٢٠٦٣
٥- شروط الالتحاق بالبرنامج :		
٥-١ العمر : ١٧ سنة		
٥-٢ : المؤهل العلمي : الحصول على شهادة الصف الثاني ثانوي المدرسي		
٥-٣ أخرى / حدد: لائق صحيا		
٦- نمط تنفيذ البرنامج : تدريب مشترك (داخل المؤسسات التدريبية و المؤسسات الإنتاجية)		
٧- مدة البرنامج ( ٢ ) فصل ( ١٤٠٠ ) ساعة		
٨-١ علوم المهنة ( ١٤٠ ) ساعة		
٨-٢ التدريب العملي ( ٦٦٠ ) ساعة		
٨-٣ التدريب الميداني ( ٠٠٠ ) ساعة		
٨-٤ المهارات الحياتية ( ٧٥ ) ساعة		
٩- فترة الخبرة ( ٥٢٥ ) 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 بغاز الأرجون (التبيغ)، وتجهيز وتشغيل معدات اللحام بالاكسي استيلين، ولحام أنابيب الفولاذ الكربوني والسبائكي والفولاذ الذي لا يصدأ في الوضعين الثابت والمتحرك، وتنفيذ برامج الصيانة الوقائية لأجهزة ومعدات اللحام، 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 والكترود اللحام. دراسة طلبات العمل، وتوفير المواد الحديدية والكترودات اللحام اللازمة بحسب الكميات والمواصفات. تجهيز وتشغيل آلات اللحام بالقوس الكهربائي ذات التيار المستمر والمتغير. تجهيز وتشغيل آلات لحام التبيغ، واختيار نوع وقطر سلك اللحام المناسب، لحام أنابيب الفولاذ الكربوني والسبائكي في الوضعين الثابت والمتحرك بحسب المواصفات، وشطف وصلات الأنابيب الفولاذية والسبائكية، والتحقق من استقامة واستوائية الأنابيب المراد لحامه، وتنقيط الأنابيب، وتركيب الأنابيب على آلة الربط الدوارة، وإجراء اللحام بالوضع المتحرك. لحام أنابيب الفولاذ الذي لا يصدأ في الوضعين الثابت والمتحرك. تجهيز وتشغيل معدات اللحام بالاكسي استيلين، وضبط اللهب، واختيار نوع وقطر سلك اللحام المناسب. لحام الأنابيب بلهب الاكسي استيلين. تنفيذ برامج الصيانة الوقائية لأجهزة ومعدات اللحام بحسب برنامج الصيانة أو التعليمات. 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:

- ويجهز ويلحم وصلات اللحام المختلفة، بأنواع اللحام المختلفة ، بأوضاع لحام مختلفة (الأرضي، الأفقي، العامودي، فوق الرأس).
- 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 /أنايبب 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 مواصفات الكترود اللحام المطلوب
  - يدرس طلبات العمل
  - يوفر المواد الحديدية والكترودات اللحام اللازمة بحسب الكميات والمواصفات
  - يجهز ويشغل آلات اللحام بالقوس الكهربائي ذات التيار المستمر والمتغير
  - يجهز ويشغل الات لحام التبيغ

- يختار نوع وقطر سلك اللحام المناسب
- يلحم انابيب الفولاذ الكربوني والسبائكي في الوضعين الثابت والمتحرك بحسب المواصفات
- يعمل شطافات لوصلات الانابيب الفولاذية والسبائكية
- يتحقق من استقامة واستوائية الانابيب المراد لحامها
- ينقط الانابيب
- يركب الانابيب على آلة الربط الدوارة
- يجري عملية اللحام بالوضع المتحرك
- يلحم انابيب الفولاذ الذي لا يصدأ في الوضعين الثابت والمتحرك
- يجهز ويشغل معدات اللحام بالاكسي استلين
- يضبط لهبة الاكسي استلين
- يختار نوع وقطر سلك اللحام المناسب
- يلحم الانابيب بلهبة الاكسي استلين
- ينفذ برامج الصيانة الوقائية لأجهزة ومعدات اللحام بحسب برنامج الصيانة او التعليمات
- يعبئ نماذج العمل
- يقيم أداء المرؤوسين، وتحديد احتياجاتهم التدريبية، وتدريبهم وتنمية مهاراتهم
- يطبق إجراءات وتعليمات السلامة والصحة المهنية

## محتوى البرنامج التدريبي

الرقم	الوحدة التدريبية ( المادة التعليمية )	الرقم الرمزي	مدة تنفيذها داخل المركز / ساعة	
			علم مهنة	عملي مركز
١	قياس الأطوال والزوايا باستعمال أدوات وأجهزة القياس الخطية والناقلة والثابتة	١١٣/٦/٣	٥	١٠
٢	التعرف على أنواع وخصائص ومواصفات المعادن	١١٣/٦/١	٥	١٠
٣	تخطيط قطع العمل للتنفيذ	١١٣/٦/٤	٥	٢٠
٤	برادة المعادن بالمبارد اليدوية	١١٣/٦/٦	٥	٢٠
٥	نشر المعادن بالمنشار اليدوي	١١٣/٦/٥	٥	١٥
٦	تجهيز وتشغيل المنشار الترددي الآلي	١١٣/٦/٢	٥	١٥
٧	تجهيز وتشغيل معدات اللحام بالأكسي أستلين	٢١٣/٤/١	٥	١٠
٨	قص المعادن يدويا باستخدام لهب الأكسي أستلين	٢١٣/٤/١٠	٥	١٥
٩	لحام الصفائح لغاية سمك ٥ ملم بلمة الأكسي استلين في الوضع الأرضي	٢١٣/٤/٢	٥	٢٠
١٠	لحام الصفائح لغاية سمك ٥ ملم بلمة الأكسي استلين في الوضع الأفقي	٢١٣/٤/٣	٥	٢٠
١١	لحام الصفائح لغاية سمك ٥ ملم بلمة الأكسي استلين في الوضع العمودي	٢١٣/٤/٤	٥	٢٠
١٢	لحام الصفائح لغاية سمك ٥ ملم بلمة الأكسي استلين في الوضع فوق الرأس	٢١٣/٤/٥	٥	٢٠
١٣	لحام الأنابيب بلمة الأكسي استلين	٢١٣/٤/٧	٥	٣٠
١٤	تشغيل آلات اللحام بالقوس الكهربائي	٢١٣/١/١	١٠	٢٠
١٥	لحام معدن الحديد لغاية سمك ١٠ مم بالقوس الكهربائي في الوضع الأرضي	٢١٣/١/٢	١٠	٦٥
١٦	لحام معدن الحديد لغاية سمك ١٠ مم بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي	٢١٣/١/٣	٥	٤٥
١٧	لحام الحديد لغاية سمك ١٠ مم بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي	٢١٣/١/٤	٥	٤٥
١٨	لحام معدن الحديد لغاية سمك ١٠ مم بالقوس الكهربائي في الوضع فوق الرأس	٢١٣/١/٥	٥	٤٥
١٩	لحام الأنابيب بالقوس الكهربائي في الوضع الثابت	٢١٣/١/٨	١٠	٦٥
٢٠	لحام الأنابيب بالقوس الكهربائي في الوضع المتحرك	٢١٣/١/٩	٥	٤٥
٢١	تجهيز وتشغيل صاروخ الجلخ	١/٠٣/١/٦/١٠	٥	١٠

١٥	٥	٢١٣/٠٢/٥	تجهيز معدات اللحام بقوس التنجستون المحجوب بالغاز (GTAW) وتشغيلها (TIG)	٢٢
٦٥	١٠	١/٠٣/١/٥/٢٨	لحام المعادن الحديدية بقوس التنجستون المحجوب بالغاز (TIG) (GTAW)	٢٣
١٥	٥	١/٠٣/١/٥/٣٤	قص المعادن بقوس البلازما	٢٤
٦٦٠	١٤٠		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