BLACKBIRD FOR TRAINING

شهادة اللحام في الوضع G-6

شهادة اللحام في الوضع G-6

مقدمة

تهدف دورة شهادة اللحام في الوضع G-6 إلى تزويد المهنيين في المجال الميكانيكي من المستوى المتوسط بأساس نظري قوي حول عمليات اللحام، ومعايير السلامة، وتحضير وصلات اللحام، وتحديد العيوب، ومتطلبات الشهادات، مع تركيز خاص على الوضع المعقد G-6. تُعد هذه الدورة النظرية المشاركين للامتحانات العملية من خلال تغطية شاملة لجميع الجوانب الأساسية للحام G-6 عبر وحدات منظمة، ومناقشات، وأنشطة تفاعلية.

أهداف الدورة

بنهاية الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم أساسيات وتحديات وضع اللحام G-6
- التعرف على تقنيات اللحام المختلفة وتكوينات الوصلات المستخدمة في هذا الوضع
- التعرف على العيوب الشائعة في اللحام وفهم طرق الفحص
- تطبيق معايير السلامة وأكواد اللحام ذات الصلة بمتطلبات الشهادات
- الاستعداد للحصول على شهادة اللحام في الوضع G-6 مثل ASME القسم التاسع أو معايير AWS

محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة في اللحام ومفاهيم الوضع G-6

- نظرة عامة على عمليات اللحام SMAW، GTAW، GMAW، FCAW
- تعريف وأهمية وضع اللحام G-6 وصلة أنابيب مائلة
- أنواع الوصلات وتحضيرات الشطف في لحام الأنابيب
- الأدوات والمعدات المستخدمة في لحام الأنابيب
- نظرة عامة على الأكواد والمعايير ASME، AWS، ISO

اليوم الثاني: المواد، الأقطاب، وتقنيات اللحام

- أنواع المواد المستخدمة في لحام الأنابيب الفولاذ الكربوني، الفولاذ المقاوم للصدأ، وغيرها
- اختيار وتصنيف الأقطاب الكهربائية
- رموز اللحام وقراءة المخططات الفنية
- المناطق المتأثرة بالحرارة ومبادئ علم المعادن
- التسخين المسبق، وحرارة بين الطبقات، والمعالجة الحرارية بعد اللحام PWHT

اليوم الثالث: عيوب اللحام، ضبط الجودة، وطرق الفحص

- العيوب الشائعة في وضع G-6 شقوق، مسامية، حفر، إلخ
- أسباب العيوب وطرق الوقاية منها
- طرق الفحص غير التدميرية NDT: الفحص البصري، الإشعاعي، بالموجات فوق الصوتية، السوائل الكاشفة، الجسيمات المغناطيسية
- فهم معايير قبول اللحام
- التوثيق وتقارير فحص اللحام

اليوم الرابع: السلامة، الإجراءات، والاستعداد للشهادة

- معايير السلامة ومعدات الوقاية الشخصية في بيئة اللحام
- مواصفات إجراءات اللحام WPS وسجلات تأهيل الإجراء PQR
- عملية تأهيل أداء اللحام WPQ
- مراجعة متطلبات الحصول على الشهادة وإجراءات التقييم
- نشاط جماعي: تحدي تفسير مخطط لحام معقد

اليوم الخامس: المراجعة، حل المشكلات، والأسئلة المفتوحة

- حل مشكلات اللحام الخاصة بوضع G-6
- مراجعة شاملة لمواضيع الأيام السابقة
- نصائح لاجتياز اختبار شهادة اللحام G-6
- جلسة أسئلة وأجوبة مفتوحة مع خبير صناعي
- ختام الدورة واختبار معرفي اختبار قصير أو نقاش

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- اكتسب فهمًا شاملاً لوضع اللحام G-6 — أو استمر في مواجهة صعوبات مع أكثر أوضاع اللحام تعقيدًا
- تعلّم كيفية التعرف على عيوب اللحام ومنعها — أو تكبد خسائر نتيجة لإعادة العمل أو فشل اللحامات
- افهم معايير السلامة وأكواد اللحام — أو تعرض نفسك ومؤسستك لمخاطر عدم الامتثال
- حضّر نفسك باحتراف لاجتياز اختبارات الشهادات الدولية — أو تظل غير مؤهل للمواقع الفنية المهمة
- عزّز مصداقيتك كمحترف في اللحام أو التفتيش — أو خسر فرصًا في سوق العمل التنافسي

الخاتمة

توفر هذه الدورة إطارًا نظريًا متكاملاً للمهنيين الساعين للحصول على شهادة اللحام في الوضع G-6. بدءًا من المعرفة الأساسية وطرق الفحص، مرورًا بممارسات السلامة والاستعداد للاختبار، سيغادر المشاركون هذه الدورة وهم مؤهلون بثقة لخوض امتحانات الشهادة والتفوق فيها.

سواء كنت تعمل في النفط والغاز، أو التصنيع، أو البناء، فستجد في هذه الدورة أدوات ومعرفة تدعم مسيرتك المهنية في مجال اللحام.