المؤسسة العربية للاستشارات والتدريب وتطوير الأداء
AINFCT I info@ainfct.com I www.ainfct.com

إعداد وتأهيل مهندس ورشة هيدروليك

فكرة الدورة

تعد أنظمة الهيدروليك من المكونات الحيوية في المعدات الصناعية والإنشائية ومعدات الورش، حيث تعتمد عليها عمليات الرفع، والتحريك، والضغط، والتحكم في القدرة الميكانيكية. ومع تزايد الاعتماد على الأنظمة الهيدروليكية الحديثة، أصبحت الحاجة إلى مهندس ورشة قادر على الفهم الفني والتشخيص المنهجي والصيانة الآمنة ضرورة تشغيلية مباشرة.

يقدم هذا البرنامج من AINFCT مسارًا تدريبيًا متكاملًا لإعداد وتأهيل مهندس ورشة هيدروليك، من خلال تناول المبادئ الأساسية للزيوت والضغط والتدفق، ومكونات الدوائر الهيدروليكية، وأساليب قراءة المخططات، وتشخيص الأعطال، وتنفيذ أعمال الصيانة والاختبار. كما يركز البرنامج على إجراءات السلامة، وتنظيم أعمال الورشة، وتوثيق الصيانة وفق ممارسات مهنية قابلة للتطبيق.

يوفر البرنامج قيمة عملية واضحة عبر ربط المفاهيم الهندسية بمواقف الورشة اليومية، بما يساعد المشاركين على تحسين موثوقية المعدات وتقليل زمن التوقف.

أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- تفسير مبادئ الضغط والتدفق في الأنظمة الهيدروليكية.
- قراءة مخططات الدوائر الهيدروليكية بدقة.
- تشخيص أعطال المضخات والصمامات والأسطوانات.
- تنفيذ إجراءات الصيانة والاختبار بأمان.
- تنظيم أعمال ورشة الهيدروليك بكفاءة.

منهجية الدورة

- شرح تفاعلي مدعوم بمخططات هيدروليكية تطبيقية.
- تحليل حالات أعطال من بيئات الورش الصناعية.
- تمارين عملية على قراءة الدوائر وتشخيص الأعطال.
- مناقشات جماعية حول السلامة وتنظيم العمل.
- تقييم تطبيقي لقرارات الصيانة والإصلاح.

أثر الدورة على المنظمة

يمكن تحسين موثوقية المعدات الهيدروليكية داخل المؤسسة من خلال:

- تقليل أعطال المعدات وزمن التوقف.
- رفع جودة أعمال الصيانة الفنية.
- تحسين سلامة أعمال الورش الهيدروليكية.
- تعزيز كفاءة استخدام قطع الغيار.

أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على بناء كفاءة عملية في أعمال الهيدروليك من خلال:

- فهم مكونات الأنظمة الهيدروليكية.
- تحليل الأعطال بطريقة منهجية.
- استخدام أدوات القياس والاختبار.
- تطبيق إجراءات السلامة داخل الورشة.

الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

الفئة المستهدفة

يستهدف البرنامج المهندسين والفنيين الذين يعملون في تشغيل وصيانة الأنظمة الهيدروليكية داخل الورش والمواقع الصناعية.
كما يناسب المشاركين الراغبين في تطوير قدراتهم الفنية في تشخيص الأعطال وإدارة أعمال الصيانة.

- مهندسو الورش والصيانة الميكانيكية.
- مهندسو تشغيل المعدات الهيدروليكية.
- فنيو ومشرفو الصيانة الصناعية.
- مهندسو المعدات الثقيلة والمرافق.
- العاملون في ورش الهيدروليك.

موضوعات الدورة

اليوم الأول: أساسيات الأنظمة الهيدروليكية

- مفهوم القدرة الهيدروليكية وتطبيقاتها الصناعية.
- العلاقة بين الضغط والتدفق والقوة والسرعة.
- خصائص الزيوت الهيدروليكية ومعايير اختيارها.
- مخاطر التلوث وتأثيره على أداء النظام.
- متطلبات السلامة عند التعامل مع الضغط العالي.

اليوم الثاني: مكونات الدوائر الهيدروليكية

- المضخات الهيدروليكية وأنواعها ومؤشرات أدائها.
- الصمامات الاتجاهية وصمامات الضغط والتدفق.
- الأسطوانات والمحركات الهيدروليكية وآليات عملها.
- المرشحات والخزانات والمبادلات الحرارية.
- الخراطيم والوصلات واشتراطات التركيب الآمن.

اليوم الثالث: قراءة المخططات وتشغيل الأنظمة

- رموز المخططات الهيدروليكية وفق الممارسات الصناعية.
- تتبع مسارات الزيت داخل الدوائر المختلفة.
- فهم دوائر التحكم اليدوية والكهربائية الهيدروليكية.
- إجراءات بدء التشغيل والإيقاف والفحص الأولي.
- تسجيل قراءات الضغط والتدفق ودرجة الحرارة.

اليوم الرابع: تشخيص الأعطال والصيانة

- منهجية تحليل الأعطال الشائعة في الأنظمة الهيدروليكية.
- تشخيص انخفاض الضغط وضعف الحركة والتسريب.
- فحص المضخات والصمامات والأسطوانات والخراطيم.

- استخدام أدوات القياس والاختبار داخل الورشة.
- خطط الصيانة الوقائية والتنبؤية للأنظمة الهيدروليكية.

اليوم الخامس: إدارة ورشة الهيدروليك والتطبيقات العملية

- تنظيم منطقة العمل ومعدات الورشة الأساسية.
- إجراءات فك وتركيب المكونات الهيدروليكية.
- اختبار الدوائر بعد الصيانة وإعادة التشغيل.
- توثيق أعمال الصيانة وتقارير الأعطال.
- تطبيقات عملية على حالات تشغيلية واقعية.

course_daily_schedule

يمتد البرنامج لمدة خمسة أيام تدريبية، بواقع أربع ساعات يوميًا. يتم توزيع الوقت بين عرض المفاهيم الفنية، وقراءة المخططات، ومناقشة حالات الأعطال، وتنفيذ تمارين تشخيصية، ومراجعة التطبيقات العملية. ويراعي الجدول الانتقال التدريجي من الأساسيات إلى إدارة أعمال الورشة والصيانة.

course_assessment

يتم تقييم المشاركين من خلال المتابعة أثناء الأنشطة، وتحليل حالات الأعطال، وتمارين قراءة المخططات، والمشاركة في المناقشات التطبيقية. كما يمكن تنفيذ تقييم ختامي قصير لقياس فهم المبادئ والقدرة على ربطها بمواقف الورشة. يحصل المشاركون الذين يستوفون متطلبات الحضور والمشاركة على شهادة حضور أو إتمام صادرة من AINFCT.

course_key_competencies

- تشخيص الأعطال الهيدروليكية.
- قراءة المخططات الفنية.
- صيانة مكونات الهيدروليك.
- السلامة في الضغط العالي.
- إدارة أعمال الورشة.
- توثيق إجراءات الصيانة.

مكتب القاهرة الرئيسي

القاهرة، جمهورية مصر العربية

7 شارع وهران، الطيران، مدينة نصر

+201152466358

info@ainfct.com

ainfct.com

رقم التسجيل الضريبي: 472920235

مكتب مدريد الفرعي

مدريد، إسبانيا

شارع الصحة 3، وسط المدينة، 28013 مدريد

training@ainfct.com

ainfct.com