



# ainfct

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

## الإستخدام الأمثل للزيوت وتأثيرها علي الصيانة

### فكرة الدورة

تُعد الزيوت ومواد التشحيم عنصراً رئيسياً في حماية المعدات الدوارة والأنظمة الميكانيكية من التآكل والاحتكاك وارتفاع درجات الحرارة. ومع زيادة متطلبات الاعتمادية وتقليل التوقفات غير المخططة، أصبحت الإدارة الصحيحة للزيوت جزءاً مهماً من منظومة الصيانة الفعالة وتحسين الأداء التشغيلي.

يقدم هذا البرنامج من AINFCT محتوى تدريبياً يوضح خصائص الزيوت، ومعايير اختيارها، وطرق تخزينها وتداولها، وتأثيرها المباشر على عمر المعدات وجودة الصيانة. كما يتناول البرنامج مؤشرات تدهور الزيت، وتحليل العينات، وربط نتائج التحليل بقرارات الصيانة الوقائية والتنبؤية.

يركز البرنامج على التطبيقات العملية في بيئات التشغيل والصيانة، بما يساعد المشاركين على تقليل الأعطال الناتجة عن سوء التشحيم أو استخدام زيوت غير مناسبة. ويمنح البرنامج قيمة مهنية واضحة من خلال دعم قرارات فنية أكثر دقة، وتحسين موثوقية المعدات، ورفع كفاءة استخدام مواد التشحيم.

### أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- تحديد خصائص الزيوت ومواد التشحيم الأساسية.
- اختيار الزيت المناسب حسب ظروف التشغيل.
- تطبيق ممارسات التخزين والتداول الآمن.
- تحليل مؤشرات تدهور الزيت أثناء الخدمة.
- ربط نتائج تحليل الزيت بقرارات الصيانة.

## منهجية الدورة

- شرح تفاعلي للمفاهيم الفنية المرتبطة بالزيوت والتشحيم.
- تحليل حالات أعطال ناتجة عن سوء اختيار الزيوت.
- تطبيقات عملية على قراءة مواصفات الزيوت وتقارير التحليل.
- مناقشات جماعية حول تحسين برامج التشحيم.
- تمارين قصيرة لربط التحليل بقرارات الصيانة.

## أثر الدورة على المنظمة

يمكن تعزيز كفاءة الصيانة وتقليل الأعطال من خلال:

- تقليل أعطال المعدات المرتبطة بالتشحيم.
- رفع موثوقية الأصول الميكانيكية.
- تحسين كفاءة برامج الصيانة الوقائية.
- خفض الهدر في استهلاك الزيوت.

## أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على تحسين قرارات التشحيم من خلال:

- فهم علاقة الزيوت بأداء المعدات.
- تمييز مؤشرات التلوث والتدهور.
- تطبيق إجراءات تشحيم أكثر دقة.
- دعم قرارات الصيانة المعتمدة على التحليل.

## الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

## الفئة المستهدفة

يستهدف البرنامج العاملين في مجالات الصيانة والتشغيل والدعم الفني الذين يتعاملون مع المعدات الميكانيكية ومواد التشحيم. كما يناسب المشاركين المسؤولين عن تحسين موثوقية المعدات وتقليل الأعطال المرتبطة بالتشحيم.

- مهندسو وفتيو الصيانة الميكانيكية.
- مشرفو التشغيل والصيانة.
- مسؤولو التشحيم وورش الصيانة.
- مهندسو الاعتمادية وتحليل الأعطال.
- العاملون في إدارة المخازن الفنية.

### اليوم الأول: أساسيات الزيوت ومواد التشحيم

- مفهوم التشحيم ودوره في تقليل الاحتكاك والتآكل.
- أنواع الزيوت المعدنية والصناعية وشبه الصناعية.
- الخصائص الأساسية للزيوت مثل اللزوجة ونقطة الوميض.
- الإضافات الكيميائية ودورها في تحسين أداء الزيت.
- العلاقة بين ظروف التشغيل واختيار مادة التشحيم.

### اليوم الثاني: اختيار الزيوت حسب التطبيقات الصناعية

- متطلبات التشحيم في المحامل والتروس والمضخات.
- اختيار الزيوت للمعدات الدوارة والأنظمة الهيدروليكية.
- تأثير الحرارة والسرعة والحمل على اختيار الزيت.
- قراءة مواصفات المصنعين وربطها بظروف التشغيل.
- الأخطاء الشائعة في استبدال أو خلط الزيوت.

### اليوم الثالث: التخزين والتداول والتحكم في التلوث

- متطلبات تخزين الزيوت ومواد التشحيم داخل الموقع.
- مخاطر تلوث الزيت بالماء والغبار والجسيمات.
- طرق نقل وتعبئة الزيوت بطريقة آمنة ومنظمة.
- استخدام أنظمة الترميز والتمييز لتقليل الأخطاء.
- ممارسات النظافة الصناعية في غرف التشحيم.

### اليوم الرابع: تحليل الزيت ومؤشرات تدهوره

- أهداف تحليل الزيت ودوره في الصيانة التنبؤية.
- طرق أخذ العينات الصحيحة من المعدات.
- **المؤشرات** الفنية مثل اللزوجة والحموضة والمعادن.

- تفسير نتائج التحليل وربطها بحالة المعدة.
- تحديد حدود الإنذار والإجراءات التصحيحية.

#### اليوم الخامس: تحسين برامج التشحيم والصيانة

- بناء خطة تشحيم فعالة للمعدات للحرارة.
- تحديد فترات التشحيم وتغيير الزيت حسب الحالة.
- تحليل أسباب الأعطال الناتجة عن سوء التشحيم.
- قياس أداء برنامج التشحيم ومؤشراته التشغيلية.
- إعداد توصيات لتحسين موثوقية المعدات وتقليل التكاليف.

### course\_daily\_schedule

يمتد البرنامج لمدة خمسة أيام تدريبية، بواقع أربع ساعات يومياً. يتم توزيع وقت التدريب بين شرح المفاهيم الفنية، وتحليل الحالات التطبيقية، ومراجعة مواصفات الزيوت، وقراءة نتائج التحليل، وتنفيذ تمارين عملية تساعد المشاركين على ربط المعرفة الفنية بقرارات الصيانة اليومية.

### course\_assessment

يتم تقييم المشاركين من خلال المشاركة في المناقشات، وتنفيذ التمارين التطبيقية، وتحليل نتائج عينات افتراضية للزيوت، ومراجعة حالات أعطال مرتبطة بالتشحيم. كما يمكن تنفيذ اختبار قصير في نهاية البرنامج لقياس مستوى الفهم. يحصل المشاركون الذين يستوفون متطلبات الحضور والمشاركة على شهادة حضور أو إتمام صادرة من AINFCT.

### course\_key\_competencies

- اختيار الزيوت الصناعية.
- إدارة التشحيم الفعال.
- تحليل حالة الزيت.
- التحكم في تلوث الزيوت.
- تحسين موثوقية المعدات.

### 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