



ainfct

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

الطرق الحديثة لتنظيف الخزانات والصهاريج والمواسير النفطية

فكرة الدورة

تمثل عمليات تنظيف الخزانات والصهاريج والمواسير النفطية جزءاً أساسياً من المحافظة على جاهزية الأصول واستمرارية التشغيل في بيئات النفط والغاز. وتتطلب هذه العمليات فهماً منظماً لطبيعة الرواسب، ومخاطر المواد الهيدروكربونية، ومتطلبات العزل والتهوية والدخول الآمن، إضافة إلى اختيار تقنيات التنظيف المناسبة وفق نوع الأصل وحالته التشغيلية. يقدم هذا البرنامج التدريبي من AINFCT إطاراً مهنيًا لفهم الطرق الحديثة في تنظيف الخزانات والصهاريج والمواسير النفطية، مع التركيز على التخطيط، والتحكم في المخاطر، وإدارة النفايات، وتوثيق الأعمال. كما يساعد المشاركين على الربط بين إجراءات التنظيف ومتطلبات السلامة والجودة وحماية البيئة. ويمنح البرنامج قيمة عملية للمؤسسات التي تسعى إلى تحسين موثوقية الأصول وتقليل التوقفات غير المخططة.

أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- شرح متطلبات تنظيف الخزانات والصهاريج والمواسير النفطية.

- تمييز تقنيات التنظيف اليدوية والميكانيكية والكيميائية.
- تطبيق ضوابط السلامة في أعمال التنظيف.
- تقييم مخاطر الرواسب والغازات والمواد القابلة للاشتعال.
- تنظيم إجراءات الفحص والتوثيق بعد التنظيف.

منهجية الدورة

- شرح تفاعلي للمفاهيم والإجراءات الأساسية.
- دراسات حالة من بيئات تشغيل نفطية.
- تمارين جماعية لتحديد المخاطر والإجراءات.
- مناقشات موجهة حول اختيار تقنيات التنظيف.
- نماذج تطبيقية للتقارير وقوائم الفحص.

أثر الدورة على المنظمة

- يمكن تحسين كفاءة أعمال تنظيف الأصول النفطية من خلال:
- خفض مخاطر التشغيل المرتبطة بتراكم الرواسب.
 - تعزيز جاهزية الخزانات والصهاريج والمواسير.
 - تحسين الامتثال لمتطلبات السلامة والبيئة.
 - رفع جودة التخطيط لأعمال الصيانة والتنظيف.

أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على:

- فهم خطوات التنظيف وفق تسلسل مهني.
- اختيار التقنية المناسبة لطبيعة الأصل.
- التعامل الآمن مع **المخاطر التشغيلية**.
- إعداد تقارير تنظيف واضحة ومهنية.

الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

الفئة المستهدفة

يناسب هذا البرنامج العاملين المرتبطين بتشغيل وصيانة وتنظيف الأصول النفطية. كما يفيد المشرفين والكوادر الداعمة التي تحتاج إلى فهم منظم لإجراءات التنظيف الآمن.

- مشرفو التشغيل والصيانة في المنشآت النفطية.
- فنيو الخزانات والصهاريج وخطوط الأنابيب.
- مسؤولو السلامة والصحة المهنية والبيئة.
- منسقو أعمال المقاولين وخدمات التنظيف.
- العاملون الجدد في عمليات النفط والغاز.

موضوعات الدورة

اليوم الأول: أساسيات تنظيف الأصول النفطية

- طبيعة الخزانات والصحاريج والمواسير النفطية.
- أنواع الرواسب والحمأة والملوثات الشائعة.
- أسباب تراكم المخلفات داخل الأنظمة النفطية.
- العلاقة بين التنظيف والجاهزية التشغيلية.
- متطلبات التخطيط قبل بدء أعمال التنظيف.

اليوم الثاني: تقنيات تنظيف الخزانات والصحاريج

- التنظيف اليدوي وإجراءاته التشغيلية.
- التنظيف الميكانيكي باستخدام معدات متخصصة.
- استخدام الغسيل عالي الضغط بحدود آمنة.
- تقنيات تدوير السوائل وإزالة الحمأة.
- معايير الفحص قبل إعادة التشغيل.

اليوم الثالث: تنظيف المواسير والأنابيب النفطية

- مبادئ تنظيف خطوط النقل والتغذية.
- استخدام الكرات الذكية وأدوات التنظيف الداخلي.
- الغسيل الكيميائي ومعالجة الترسبات الصلبة.
- التحكم في الانسدادات وفقدان الكفاءة.
- توثيق نتائج التنظيف والفحص الداخلي.

اليوم الرابع: السلامة وإدارة المخاطر

- تصاريح العمل والعزل والتجهيز المسبق.
- متطلبات دخول الأماكن المحصورة بأمان.
- اختبار الغازات والتهوية والسيطرة على الاشتعال.
- معدات الوقاية الشخصية المناسبة للأعمال.
- خطط الطوارئ أثناء عمليات التنظيف.

اليوم الخامس: إدارة المخلفات والجودة والتوثيق

- فرز مخلفات التنظيف والتعامل معها.
- خفض الأثر البيئي أثناء أعمال التنظيف.
- مراقبة جودة أعمال التنظيف المنفذة.
- إعداد تقارير الإنجاز والفحص النهائي.
- تحسين الإجراءات بناءً على الدروس المستفادة.

course_daily_schedule

يمتد البرنامج على خمسة أيام تدريبية، بواقع أربع ساعات يوميًا. يخصص كل يوم لموضوع رئيسي يبدأ بالشرح المفاهيمي، ثم ينتقل إلى التطبيقات العملية والمناقشات وتحليل الحالات. ويراعى توزيع الوقت بين العرض التدريبي، والتمارين، والمراجعة اليومية، بما يدعم الفهم التدريجي للموضوعات.

course_assessment

يتم تقييم المشاركين من خلال التفاعل اليومي، والتمارين التطبيقية، ومناقشة الحالات، ومراجعة الفهم في نهاية البرنامج. يحصل المشاركون الذين يستوفون متطلبات الحضور والمشاركة على شهادة حضور أو إتمام من AINFCT.

course_key_competencies

- تخطيط أعمال التنظيف النفطي.
- اختيار تقنيات التنظيف المناسبة.
- إدارة مخاطر الأماكن المحصورة.
- التحكم في المخلفات النفطية.

- توثيق نتائج التنظيف والفحص.
- تطبيق متطلبات السلامة التشغيلية.

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