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

تكنولوجيا تشغيل وحدات إنتاج النفط

فكرة الدورة

تُعد وحدات إنتاج النفط من المحاور التشغيلية الأساسية في منظومة الصناعة البترولية، حيث ترتبط كفاءة تشغيلها بجودة الفصل والمعالجة والتحكم في التدفقات واستمرارية الإمداد. ومع تطور تجهيزات الإنتاج السطحي وأنظمة القياس والتحكم ومتطلبات السلامة، أصبح من الضروري امتلاك فهم مهني متكامل لأساليب تشغيل هذه الوحدات ومراقبة أدائها والتعامل مع متغيراتها التشغيلية اليومية.

يقدم هذا البرنامج التدريبي من AINFCT تصورًا تطبيقيًا متوسط المستوى حول تكنولوجيا تشغيل وحدات إنتاج النفط، من استقبال الموائع المنتجة وفصلها ومعالجة النفط والمياه والغاز المصاحب، إلى تشغيل المعدات الرئيسة ومتابعة المؤشرات التشغيلية. كما يركز البرنامج على إجراءات السلامة، وضبط التشغيل، والاستجابة للاضطرابات، وتحسين الاعتمادية دون الدخول في تفاصيل تصميمية متقدمة. يوفر البرنامج قيمة عملية للمشاركين من خلال ربط المفاهيم الفنية بسيناريوهات تشغيل واقعية تساعد على رفع جودة المتابعة واتخاذ القرار التشغيلي.

أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- شرح مكونات وحدات إنتاج النفط ووظائفها التشغيلية.
- تطبيق مبادئ الفصل والمعالجة في ظروف تشغيل مختلفة.
- متابعة مؤشرات الأداء التشغيلي للمعدات والوحدات.

- تمييز الاضطرابات التشغيلية وأسبابها المحتملة.
- تعزيز ممارسات السلامة أثناء تشغيل وحدات الإنتاج.
- دعم كفاءة التشغيل من خلال قرارات فنية مناسبة.

منهجية الدورة

- شرح تطبيقي مدعوم بأمثلة تشغيلية من بيئات إنتاج النفط.
- مناقشة حالات تشغيلية مرتبطة بالفصل والمعالجة والتحكم.
- تمارين قراءة مؤشرات تشغيلية وتحليل انحرافات الأداء.
- أنشطة جماعية لتقييم المخاطر واتخاذ القرار التشغيلي.
- مراجعة ختامية تربط المفاهيم الفنية بسيناريوهات واقعية.

أثر الدورة على المنظمة

يمكن رفع موثوقية عمليات الإنتاج النفطي من خلال:

- تحسين استقرار تشغيل وحدات الإنتاج اليومية.
- تقليل التوقفات الناتجة عن أخطاء تشغيلية.
- رفع جودة المراقبة الفنية للمعدات.
- تعزيز ثقافة السلامة في مواقع الإنتاج.

أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على:

- فهم تسلسل عمليات إنتاج النفط السطحي.
- قراءة مؤشرات التشغيل بثقة مهنية.
- التعامل المنظم مع المشكلات التشغيلية.
- الالتزام بمتطلبات السلامة التشغيلية.

الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

الفئة المستهدفة

يناسب هذا البرنامج العاملين في بيئات إنتاج النفط أو الوظائف الداعمة لها ممن يحتاجون إلى فهم تشغيلي منظم. كما يلائم المشاركين ذوي الخبرة الأساسية الراغبين في تطوير إدراكهم الفني.

- مشغلو وحدات إنتاج النفط ومرافق المعالجة.
- فنيو التشغيل والصيانة في مواقع الإنتاج.
- مهندسو الإنتاج المبتدئون ومتوسطو الخبرة.
- مشرفو العمليات والسلامة في المنشآت النفطية.
- العاملون الداعمون لعمليات الإنتاج والمراقبة.

موضوعات الدورة

اليوم الأول: مدخل إلى وحدات إنتاج النفط ومنظومة التشغيل

- مكونات منظومة الإنتاج من البئر إلى مرافق المعالجة.

- خصائص الموائع المنتجة وتأثيرها على التشغيل.
- مفهوم التجهيزات السطحية ودورها في استقرار الإنتاج.
- العلاقة بين التشغيل والسلامة والجودة والاعتمادية.
- المصطلحات الفنية الأساسية في وحدات الإنتاج.

اليوم الثاني: تقنيات الفصل والمعالجة الأولية

- مبادئ فصل النفط والغاز والمياه في العازلات.
- أنواع العازلات ومعايير التشغيل الأساسية.
- العوامل المؤثرة في كفاءة الفصل وجودة المنتج.
- معالجة النفط الخام وإزالة المياه والأملاح.
- مراقبة الضغوط والحرارة ومستويات السوائل.

اليوم الثالث: تشغيل المعدات والأنظمة المساندة

- المضخات والضواغط ودورها في استمرارية الإنتاج.
- أنظمة الصمامات والتحكم في التدفقات.
- أنظمة القياس ومراقبة الكميات المنتجة.
- المبادلات الحرارية ووحدات التسخين المساندة.
- التشغيل الآمن للمعدات الدوارة والثابتة.

اليوم الرابع: التحكم التشغيلي والاضطرابات الشائعة

- قراءة بيانات التشغيل وتحليل الانحرافات.
- أسباب انخفاض كفاءة الفصل أو تذبذب الضغط.
- التعامل مع مشكلات الرغوة والاستحلاب والرواسب.
- إجراءات التشغيل القياسية والتصاريح التشغيلية.
- التنسيق بين فرق التشغيل والصيانة والسلامة.

اليوم الخامس: السلامة والاعتمادية وتحسين الأداء

- مخاطر تشغيل وحدات إنتاج النفط وإجراءات السيطرة.

- أنظمة الإيقاف الآمن وحماية المعدات.
- مبادئ الاعتمادية التشغيلية وتقليل التوقفات.
- مؤشرات الأداء الرئيسية في وحدات الإنتاج.
- تطبيقات عملية على سيناريوهات تشغيلية متكاملة.

course_daily_schedule

- يمتد البرنامج لمدة 5 أيام تدريبية بواقع 4 ساعات يوميًا.
- تتضمن كل جلسة عرضًا للمفاهيم الفنية ومناقشات تطبيقية.
- تُخصص فترات عملية لتحليل حالات تشغيلية وقراءة مؤشرات.
- تُختتم الأيام بمراجعة مركزة لأهم الدروس الفنية.

course_assessment

يعتمد التقييم على المشاركة في المناقشات والتمارين التطبيقية وتحليل الحالات التشغيلية القصيرة. يحصل المشاركون في نهاية البرنامج على شهادة حضور أو إتمام من AINFCT وفق متطلبات المشاركة المعتمدة.

course_key_competencies

- فهم وحدات إنتاج النفط.
- مراقبة مؤشرات التشغيل.
- تحليل الاضطرابات التشغيلية.
- تطبيق إجراءات السلامة.

- تشغيل المعدات المساندة.
- تحسين الاعتمادية 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