



دورة تدريبية متقدمة في تطوير مهارات إنتاج المواد الهيدروكربونية



AGILE LEADERS
Training Center

22 - 26 Mar 2027

دبي



دورة تدريبية متقدمة في تطوير مهارات إنتاج المواد الهيدروكربونية

المرجع: 4_85016 التاريخ: 22 - 26 Mar 2027 الموقع: دبي الرسوم: Euro 4500

نظرة عامة

تواجه المنشآت البترولية تحديات تشغيلية معقدة ترتبط بهبوط ضغوط الهكامن وتغير خواص الهوانع وتراكم الرواسب واختناقات المعالجة السطحية. تغطي هذه الدورة الجوانب الهندسية المتقدمة في نهج تدفق النبار، وتحديد أنظمة الرفع الاصطناعي، وتحسين كفاءة محطات الفصل ومعالجة الغاز الهصاحب وضمان استمرارية التدفق. يكتسب المشاركون حلولاً تطبيقية لحساب معدلات التدفق الحرج، وتشخيص أعطال المضخات، وتقييم أداء وحدات المعالجة الكيميائية لرفع كفاءة إنتاج المواد الهيدروكربونية. تقدم هذه الدورة المهنية بواسطة أجايل للتدريب.

الفئة المستهدفة

- المسؤولون عن مراقبة وضبط معدلات تدفق النبار وتحليل أداء الهكامن السطحي.
- المشرفون على تشغيل وتصميم منظومات الرفع الاصطناعي ومحطات الضخ الهيدانية.
- المختصون بإدارة وحدات الفصل النولي ومعالجة النفط الخام والمياه الهصاحبة.
- القانون على هندسة معالجة الغاز وضمان التدفق في خطوط النقل السطحية.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

توجه الهادة الفنية إلى الكوادر الهندسية والتشغيلية في قطاعات الطاقة والصناعات الاستخراجية.

- إدارات هندسة الإنتاج والعمليات السطحية
- أقسام استخلاص النفط والرفع الاصطناعي
- إدارات هندسة الهكامن وضمان التدفق
- قطاع استكشاف وإنتاج النفط الخام
- قطاع معالجة ونقل الغاز الطبيعي
- قطاع الخدمات البترولية والتجهيزات الهيدانية

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- نهج أداء تدفق النبار وتحديد نقاط الاختناق في شبكات التجميع السطحية.
- تقييم كفاءة مضخات الرفع الاصطناعي وتشخيص أسباب الأعطال الميكانيكية.
- تحليل استقرار العوازل الكيميائية في مراحل الفصل النولي ومعالجة المياه الهصاحبة.
- تشخيص مشكلات تكون الهيدرات والرواسب الشمعية في خطوط نقل الغاز والهوانع.
- تطبيق معايير السلامة الهندسية وحسابات تصريف شعلات الحرق ومصادر السوائل.
- بناء محاكاة متكاملة لحل اختناقات الإنتاج ورفع معدلات الاستخلاص الهيداني.

جدول الدورة



اليوم 1: أداء تدفق النبار وشبكات التجميع السطحية

- نهضة علاقة أداء التدفق الداخل IPR Nodal باستخدام معادلاتي Darcy و Vogel
- تحديد أنماط التدفق متعدد الأنوار عبر مخططات ارتباط Brill and Beggs
- تقييم منحنيات أداء صمامات خانق رأس البئر باستخدام رسوم Gilbert البيانية
- تصميم أنابيب وشبكات التجميع وفق إرشادات سرعة التآكل في معيار 14E RP API
- بروتوكولات مراقبة تدفق الرمال بالاعتماد على سجلات الكشف الصوتي Logs Sand Acoustic

اليوم 2: اختيار الرفع الاصطناعي ومنظومات المحركات السطحية

- تحديد أبعاد المضخات الغاطسة ESP باستخدام منحنيات الأداء ومخططات السعة والرفع
- تحسين منظومات الرفع بالغاز باستخدام تدرج الضغط الديناميكي وجدول تباعد الصمامات
- تحليل فشل مضخات التجميع التدريجي PCP باستخدام سجلات عزز الدوران وانتفاخ الهطاط
- تشخيص وحدات الضخ بالرافعة الهوائية بالاعتماد على بطاقات الديناموميتر السطحية
- التحكم في سرعة المحركات السطحية عبر جداول تحسين مغيرات التردد VFD

اليوم 3: الفصل النولي ومسارات معالجة السوائل

- تحديد أحجام المكونات الداخلية لعوازل الجاذبية عبر حسابات Brown-Souders لحول السوائل
- مراقبة كسر المستحلبات النفطية باستخدام بروتوكولات اختبار الزجاجات الكيميائية
- تحسين أداء وحدات نزع الماء والتهلاج الكهروستاتيكية عبر مخططات تدرج المجال الكهربائي
- التحقق من كفاءة تنقية المياه المصاحبة باستخدام جداول نسب الفصل في الفرافزة الدوامة Hydrocyclone
- تتبع أداء خلايا التعويم بالاعتماد على سجلات عكارة المواد الصلبة العالقة

اليوم 4: معالجة الغاز الطبيعي وضمان التدفق

- استكشاف أعطال تجفيف الغاز عبر مخططات معدل دوران سائل Glycol Triethylene
- مراقبة تحلية الغاز الحمضي باستخدام نسب تحميل مذيبيات Alkanolamine
- نهضة منحني توازن هيدرات الغاز باستخدام معادلات Hammerschmidt الديناميكية الحرارية
- تحديد مخاطر ترسب البرافين والأسفلتين بالاعتماد على نتائج اختبار نقطة السحاب Point Cloud
- التحقق من عمليات كشط الأنابيب الميكانيكية باستخدام بروتوكولات التتبع الذكي Pigging Intelligent

اليوم 5: سلامة الإنتاج والقياس والمحاكاة التكاثرية

- تدقيق منظومات السلامة السطحية بالاعتماد على جداول التحليل في معيار 14C RP API
- مراقبة التخصيص الهالي للمنتجات باستخدام بيانات عدادات Coriolis والامواج فوق الصوتية
- التحقق من وشبكات الشعلة ومصادر السوائل بموجب مصفوفات قياس معيار 521 Standard API
- محاسبة خسائر الإنتاج الهيدروكربونية باستخدام نهج تحليل النسب الجذرية للنعطل RCFA
- محاكاة تطبيقية متكاملة لإزالة اختناقات إنتاج المواد الهيدروكربونية في الحقل



التمارين التطبيقية

تتضمن الدورة تدريبات عملية تركز على تحليل سيناريوهات واقعية في المنشآت البترولية.

- نشاط مقترح: حساب نقطة التشغيل المثلى للبئر ومطابقتها مع مقاس صمام الخانق السطحي.
- نشاط مقترح: تحليل بطاقة ديناموميتر لتحديد مشكلات امتلاء المضخة في آبار الرفع الميكانيكي.
- نشاط مقترح: حساب جرعات المواد الكيميائية لكسر الاستحلاب وتحديد كفاءة وحدة نزع الأملاح.
- نشاط مقترح: بناء مخطط لتفادي تكون هيدرات الغاز الطبيعي عند انخفاض الضغوط التشغيلية.

النسلة الشائعة

ما التركيز الفني الذي يقدمه هذا النهج؟

يركز البرنامج على حلول هندسة الإنتاج السطحي، وتحليل هبوط ضغط النبار، وتشغيل معدات الرفع الاصطناعي، وتحسين كفاءة محطات المعالجة النولية للنفط والغاز لتقليل الفواقد التشغيلية.

هل يغطي هذا البرنامج منشآت الحقول البرية والبحرية؟

نعم، تتناول الموضوعات معايير التصميم والتشغيل المطبقة في المنشآت البرية والبحرية، بما في ذلك حسابات التآكل في شبكات الأنابيب، وضوابط السلامة السطحية، وأنظمة مناولة الموانع المشتركة.

ما المعايير الهندسية التي يتم فحصها خلال الجلسات؟

تستند الجلسات إلى ممارسات صناعية دولية معتمدة تشمل معايير 14E RP API لتصميم الأنابيب، و 14C RP API لسلامة المنشآت السطحية، و API والتفريغ التنفيس أنظمة لتصميم Standard 521.

الخاتمة

يتزود المتدربون بالنودات الهندسية والتحليلية اللازمة لتشخيص أعطال النبار وتحسين أداء منظومات الفصل والمعالجة السطحية بدقة وموثوقية. تدعم هذه المهارات المكتسبة تقليل التوقفات غير المخططة، ورفع معدلات استخلاص الموانع، وتحقيق الامتثال التام للاشتراطات الفنية المعتمدة لإدارة وتشغيل النصول البترولية بكفاءة مستدامة.

فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات الذهن السيرياني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والهشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصحة والسلامة والذهن المهني	دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة
دورات المحاسبة و التهويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات في مجالات القيادة والإدارة	دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقية	



مدن التدريب

أهستردام هولندا	أكرا غانا	أثينا اليونان
الدار البيضاء المغرب	الجبيل المملكة العربية السعودية	استنبول تركيا
القاهرة مصر	الرياض المملكة العربية السعودية	الدوحة قطر
باريس فرنسا	الهناوة مملكة البحرين	الكويت الكويت
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	باكو أذربيجان
بورتو البرتغال	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تورنتو كندا	تيليسي جورجيا	بوكيت تايلاند
جوهانسبرغ جنوب افريقيا	جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية اندونيسيا
زنجار تنزانيا	روما إيطاليا	حلي الإمارات العربية المتحدة
سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة	سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية
طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية	شرم الشيخ مصر
عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان	طشقند أوزبكستان
فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا	عن بعد منصة زووم

مدن التدريب

لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب افريقيا	كوالالمبور ماليزيا
هاربيا اسبانيا	لندن المملكة المتحدة	لشبونة البرتغال
هونتر سويسرا	مسقط سلطنة عمان	مدريد اسبانيا
نيروبي كينيا	هيونج المانيا	ميلان ايطاليا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية