دورة أساسيات النفط والغاز في المنبع: الآبار والاحتياطيات وتطوير الحقول

15 – 19 أغسطس 2027

مسقط

دورة أساسيات النفط والغاز في المنبع: الآبار والاحتياطيات وتطوير الحقول

المرجع: 25656_446 **التاريخ:** 15 – 19 أغسطس 2027 **المكان:** مسقط **الرسوم:** GBP 4300

ملخص البرنامج

أساسيات النفط والغاز في المنبع محور دورة تدريبية تمتد أسبوع للمديرين ونواب الرؤساء ورؤساء الوظائف بمستوى إداري، ويخرج منها كل مشارك بإحاطة تطوير الحقل لأصل واحد. فكثير من قادة العمليات والمالية والشؤون التجارية يعتمدون الآبار والاحتياطيات ونفقات التطوير دون مفردات تقنية مشتركة. ويتدرج البرنامج من المنظومة البترولية والاستكشاف إلى الآبار والإنتاج، ثم تصنيف الاحتياطيات وخيارات التطوير، وصولا إلى تطبيقها على حالة أصل واحد. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في أساسيات النفط والغاز في المنبع لمجموعات متنوعة من شركات النفط والغاز والجهات الحكومية.

المبررات المؤسسية

ترتبط قرارات المنبع بإنفاق رأسمالي يمتد سنوات طويلة، ومع ذلك لم يطلع كثير ممن يعتمدونها على المسار الذي يتحول به موقع واعد إلى حقل منتج. ويشكك القادة الماليون في أرقام احتياطيات لا يستطيعون تتبعها، وتتفاوض الفرق التجارية دون أن ترى مخاطر باطن الأرض. وتتيح المعرفة العملية المشتركة بالآبار والاحتياطيات وتطوير الحقول لهذه الوظائف أن تناقش المقترحات مبكرا وتتفق على الأدلة التي يحتاجها كل قرار.

- جودة توزيع رأس المال: تتحسن حين تختبر مقترحات الإنفاق في ضوء عدم اليقين تحت السطح وأداء الآبار.
- الثقة في تقارير الاحتياطيات: تقوى حين يربط القادة الماليون والتجاريون الكميات المسجلة بأساسها الفني.
- زمن القرار بين الوظائف: ينخفض حين تتشارك الوظائف مفردات واحدة ولا تعيد فتح النقاط التقنية الأساسية.

المبادئ والأساس المعرفي

- نظام إدارة الموارد البترولية SPE Petroleum Resources Management System: تؤطر فئاته للموارد قراءة الجلسة 3.
- فئات الاحتياطيات 1P و2Pg و3Pg: تنظم النطاقات وعدم اليقين في الجلستين 3 و5g.
- مفهوم المنظومة البترولية: ينظم غربلة الفرص الاستكشافية في الجلسة 1.
- دورة قيمة المنبع من الاستكشاف إلى التفكيك: ترتب مسار البرنامج وتسند الجلسة 4.

المشاركون المستهدفون

- المديرون الذين يعتمدون الإنفاق على أنشطة المنبع.
- القادة الماليون الذين يعدون أرقام الاحتياطيات أو يراجعونها.
- رؤساء الشؤون التجارية الذين يتفاوضون على شراكات مرتبطة بإنتاج الحقول.
- قادة العمليات الذين تؤول إليهم الآبار وخطط الإنتاج.
- ممثلو الجهات الحكومية وشركات النفط الوطنية الذين يشرفون على أعمال المنبع.

تشمل الوظائف المعنية المالية والشؤون التجارية والشؤون القانونية والعمليات والإشراف على قطاع الطاقة.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص عناصر المنظومة البترولية التي تجعل الفرصة جديرة بالحفر.
2. سيكون المشاركون قادرين على تقييم بيانات الحفر والإكمال والإنتاج للحكم على أداء البئر.
3. سيكون المشاركون قادرين على تفسير بيانات الاحتياطيات والموارد باستخدام نطاقات 1P 2Pg و3Pg.
4. سيكون المشاركون قادرين على بناء مقارنة بين خيارات تطوير الحقل بحسب المخاطر والتكلفة والجدول الزمني.
5. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب الأسئلة التقنية التي تتوقف عليها قرارات الاستثمار بحسب الأولوية.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير إحاطة تطوير الحقل أمام جمهور يجمع الجانبين التقني والتجاري.

هيكل البرنامج

اليوم 1: أساسيات النفط والغاز في المنبع والمنظومة البترولية

كيف تنشئ المنظومة البترولية تجمعا يستحق الحفر؟

- خريطة دورة قيمة المنبع
- مخطط عناصر المنظومة البترولية
- رسم الصخر المصدر والمكمن والغطاء
- مصفوفة غربلة الأحواض إلى الفرص
- ورقة عوامل فرصة النجاح الاستكشافية

اليوم 2: قراءة أداء الآبار والحفر والإنتاج

ماذا تكشف بيانات الحفر والإنتاج عن البئر وقيمته؟

- مخطط إنشاء البئر والتغليف
- منحنى زمن الحفر وتكلفته
- مقارنة خيارات الإكمال
- قراءة منحنى هبوط الإنتاج
- ملخص اختبار البئر والإنتاجية

اليوم 3: تصنيف احتياطيات النفط والغاز وموارده

كيف تصنف الكميات، وما الذي يقف خلف رقم الاحتياطيات؟

- سلم فئات الموارد
- قراءة نطاقات 1P 2Pg 3Pg
- مراجعة التقدير الحجمي خطوة بخطوة
- قائمة أسئلة مطابقة الاحتياطيات
- اختبار الموارد المشروطة مقابل المرتقبة

اليوم 4: خيارات تطوير الحقول وتخطيط التفكيك

أي مفهوم للتطوير يناسب المكمن والجدوى والمخاطر؟

- جدول غربلة مفاهيم التطوير
- خيارات المرافق ومسارات التصدير
- التطوير على مراحل وهضبة الإنتاج
- سجل مخاطر التكلفة والجدول الزمني
- مخطط أعباء التفكيك

اليوم 5: تطبيق أساسيات النفط والغاز في المنبع على أصل واحد

هل تصمد إحاطة الأصل أمام اختبار كل جلسة سابقة؟

- تطبيق مصفوفة الغربلة في الجلسة 1 على الأصل
- اختبار قراءة الهبوط في الجلسة 2 على بيانات الآبار
- مطابقة نطاق الجلسة 3 مع الأدلة
- مساءلة جدول المفاهيم في الجلسة 4
- إنجاز إحاطة تطوير الحقل

المنهجية

يقوم البرنامج على التمارين المنظمة، مستندا إلى بيانات أصول مجهولة المصدر وملخصات سجلات الآبار وملاحظات حالات قصيرة من مشاريع برية وبحرية وغازية. يقرأ المشاركون البيانات في مجموعات صغيرة، ويدونون استدلالهم في نموذج موحد، ويتلقون ملاحظات من الميسر والأقران على كل مخرج قبل دخوله في إحاطة تطوير الحقل، وتختتم كل جلسة بمراجعة قصيرة تثبت ما تعلمه المشاركون.

- نشاط مقترح: ترتيب ثلاث فرص بحسب احتمال النجاح وشرح الترتيب لقارئ مالي.
- نشاط مقترح: قراءة منحنى هبوط وتحديد ما يعنيه للاحتياطيات المسجلة.
- نشاط مقترح: مقارنة مفهومين للتطوير من حيث التكلفة والجدول والمخاطر في جدول من صفحة واحدة.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك إحاطة تطوير الحقل لحالة أصل واحد. وتضم ملخصا للحقل، وقراءة لأداء الآبار، ونطاقا للاحتياطيات مع أساسه، وجدولا لخيارات التطوير، وقائمة بالأسئلة التقنية المفتوحة. وتستخدم الإحاطة في العمل لإعداد مراجعات الاستثمار واجتماعات الشركاء، ولبيان ما هو معروف عن الأصل وما يحتاج إلى بيانات إضافية.

الأسئلة الشائعة

هل تناسب أساسيات النفط والغاز في المنبع القادة من غير خلفية هندسية؟

نعم، فأساسيات النفط والغاز في المنبع تدرس من المبادئ الأولى، وتفترض مسؤولية عن قرارات المنبع لا تأهيلا في الجيولوجيا أو الهندسة.

على أي معيار تعتمد أساسيات النفط والغاز في المنبع في شأن الاحتياطيات؟

تعتمد أساسيات النفط والغاز في المنبع على نظام إدارة الموارد البترولية الصادر عن جمعية مهندسي البترول وفئاته 1P و2P و3P لقراءة الاحتياطيات والموارد.

كيف تستخدم إحاطة تطوير الحقل الناتجة عن أساسيات النفط والغاز في المنبع في العمل؟

تستخدم إحاطة تطوير الحقل في إعداد مراجعات الاستثمار واجتماعات الشركاء، وفي تدوين الأسئلة التقنية التي لا تزال مفتوحة.

بماذا تختلف أساسيات النفط والغاز في المنبع عن برنامج في اقتصاديات البترول؟

تركز أساسيات النفط والغاز في المنبع على كيفية عمل الآبار والاحتياطيات والحقول، بينما يركز برنامج اقتصاديات البترول على الشروط المالية ونمذجة التدفقات النقدية.