BLACKBIRD FOR TRAINING

تحليل ونمذجة الأحواض – شهادة من IFP Training أو Next SLB

1 – 12 مارس 2027

لندن (المملكة المتحدة)



تحليل ونمذجة الأحواض – شهادة من IFP Training أو Next SLB

المرجع: 182010_3254910 **التاريخ:** 1 – 12 مارس 2027 **المكان:** لندن (المملكة المتحدة) **الرسوم:** GBP 11000

مقدمة

تُقدّم دورة "تقييم ونمذجة الأحواض - شهادة معتمدة من IFP Training أو Next SLB" فهماً شاملاً لتحليل الأحواض ونمذجة النظام البترولي، وهي مهارات أساسية لوضع استراتيجيات ناجحة في الاستكشاف والتطوير. صُمّمت الدورة خصيصًا لعلماء الجيولوجيا ومهنيي الاستكشاف، وتركز على دمج البيانات الجيولوجية والجيوفيزيائية والجيوكيميائية لتقييم إمكانات الهيدروكربونات وتقليل مخاطر الاستكشاف. تعتمد الدورة على التطبيق العملي باستخدام أدوات ونُهج معتمدة في الصناعة، بما في ذلك نماذج 1D 2Dg 3Dg.

أهداف الدورة

مع نهاية الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم العمليات الجيولوجية التي تشكّل الأحواض الرسوبية.
- تفسير البيانات البنيوية والطباقية والجيوكيميائية لتقييم الأحواض.
- تطبيق تقنيات نمذجة الأحواض لتقييم نظم البترول والإمكانات الهيدروكربونية.
- دمج البيانات لدعم اتخاذ القرار المبني على المخاطر في الاستكشاف.
- استخدام أدوات الصناعة والنُهج المعتمدة لنمذجة الأحواض 1D، 2D، 3D.

محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة عن أنواع الأحواض والإعدادات التكتونية

- لمحة عامة وتصنيف الأحواض الرسوبية.
- تكوّن الأحواض بفعل الصفائح التكتونية.
- التوزيع العالمي للأحواض البترولية.
- تطور الحوض التكتونو-طباقي.
- المفاهيم الجيولوجية الأساسية في تحليل الأحواض.



اليوم الثاني: الطباقية والرسوبيات

- مبادئ الطباقية وأنظمة الترسيب.
- نماذج الواجهات والتسلسل الطباقي.
- نقل الرواسب وملء الأحواض.
- تفسير السجلات الطباقية في بيانات الزلازل والآبار.
- مسارات الرواسب من المصدر إلى المصب.

اليوم الثالث: الإطار البنيوي وهندسة الحوض

- هندسة الأحواض وأشكالها البنيوية.
- الفوالق والطيات وتكتونية الملح.
- السيطرة البنيوية على الترسيب والفخاخ البترولية.
- تفسير الخرائط البنيوية والمقاطع العرضية.
- أثر التعقيد البنيوي على نمذجة الأحواض.

اليوم الرابع: نظرة عامة على النظام البترولي

- عناصر النظام البترولي المصدر، المكمن، الغطاء، الفخ.
- تكوّن وتراكم وحفظ الهيدروكربونات.
- تقييم صخور المصدر TOC، النضج، أنواع الكيروجين.
- توصيف المكامن وتنبؤ جودة الصخور.
- تكامل الغطاء والفخ.

اليوم الخامس: دمج البيانات الجيوكيميائية

- الأساليب الجيوكيميائية في تقييم الأحواض.
- نمذجة النضج الحراري انعكاس الفيترانيت، Tmax، إلخ.
- تحديد أنواع الهيدروكربونات والبصمات الجزيئية.
- معايرة تاريخ الدفن والحرارة.
- المدخلات الجيوكيميائية في نمذجة النظام البترولي.



اليوم السادس: أساسيات نمذجة الأحواض أحادية البُعد 1D

- مقدمة لبرامج نمذجة الأحواض مثل TemisFlowg PetroMod.
- متطلبات البيانات للنمذجة 1D.
- إعادة بناء تاريخ الدفن والحرارة.
- التنبؤ بالنضج وتوليد الهيدروكربونات.
- معايرة النماذج واختبار الحساسية.

اليوم السابع: تطبيقات نمذجة الأحواض 2D و3D

- الإطار البنيوي والطباقي في نمذجة 2D/3D.
- مسارات الهجرة ونمذجة الشحن.
- توقيت الفخ وتراكم الهيدروكربونات.
- تشغيل وتفسير النماذج الثنائية والثلاثية الأبعاد.
- دراسات حالة من أحواض حقيقية.

اليوم الثامن: تقييم المخاطر في تحليل الأحواض

- عناصر المخاطر في تقييم النظام البترولي.
- تقدير الحجوم وعدم اليقين.
- مصفوفات مخاطر الطبقات والآفاق.
- محاكاة مونتي كارلو وتحليل السيناريوهات.
- الدمج مع قرارات الاستكشاف.

اليوم التاسع: دراسات حالة إقليمية

- حالة دراسية لحوض هامشي سلبي.
- مثال على نمذجة أحواض الانفتاح rift basins.
- نظم بترولية لأحزمة الطي والدفع.
- تقييم الأحواض البحرية العميقة.
- دروس مستفادة من آبار ناجحة وفاشلة.



اليوم العاشر: مشروع متكامل لتقييم الأحواض

- مشروع عملي جماعي: سير عمل تحليل الحوض.
- دمج البيانات وبناء النماذج.
- تقييم النظام البترولي ورسم خرائط مناطق الاستكشاف play fairway mapping.
- عرض النتائج والتوصيات.
- اختتام الدورة والدروس المستفادة وأفضل الممارسات.

لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الإيجابيات والسلبيات

- اكتساب خبرة عملية في دمج البيانات الجيولوجية والجيوفيزيائية والجيوكيميائية باستخدام أدوات صناعية موثوقة.
- فهم شامل لكيفية بناء وتفسير النماذج ثلاثية الأبعاد 3D وتقليل مخاطر الاستكشاف.
- خبرة مباشرة في تقييم نظم البترول الحقيقية عبر دراسات حالة وأمثلة فعلية.
- تعزيز مهارات اتخاذ القرار بناءً على تقييم المخاطر والفرص في الاستكشاف.

الخاتمة

تجمع دورة "تقييم ونمذجة الأحواض - شهادة معتمدة من IFP Training أو Next SLB" بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي لإعداد المشاركين لتقييم نظم البترول بفعالية وتحديد فرص الاستكشاف الأمثل.

سواءً كنت جيولوجيًا أو مهني استكشاف، ستزودك هذه الدورة بالمعرفة وأدوات النمذجة اللازمة لتحقيق نتائج ملموسة وتقليل المخاطر في مشاريع الاستكشاف والتطوير.

