BLACKBIRD FOR TRAINING

# اختبار الآبار وتحليل الضغط العابر

17 – 21 يناير 2027

واشنطن (امريكا)



# اختبار الآبار وتحليل الضغط العابر

**المرجع:** 154586_321580 **التاريخ:** 17 – 21 يناير 2027 **المكان:** واشنطن (امريكا) **الرسوم:** GBP 6600

## مقدمة

يعد اختبار الآبار عملية حيوية في مجال إنتاج النفط، حيث يُستخدم لتقييم خصائص المكامن، أداء الآبار، وخصائص التدفق. تم تصميم هذه الدورة لتزويد المشاركين بفهم شامل لعملية اختبار الآبار و تحليل التغيرات في الضغط PTA. تغطي الدورة من المعادلات الأساسية والنظريات إلى التقنيات التحليلية المتقدمة لكل من المكامن المتجانسة وغير المتجانسة. تشمل المواضيع الرئيسية المعادلات المتعلقة بتدفق السوائل، تحليل التغيرات في الضغط، تصميم اختبار الآبار، واستخدام المعدات المتخصصة.

تهدف الدورة إلى تعليم المشاركين طرق اختبار الآبار مثل اختبار التكوين و اختبار الإنتاج وغيرها من تقنيات الاختبار المتقدمة. من خلال بيانات حقلية حقيقية، ودراسات حالة، وتمارين عملية، سيتعلم المشاركون كيفية تفسير نتائج الاختبارات وتقليل المخاطر المرتبطة باختبار الآبار.

## أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- فهم عميق لـ تحليل التغيرات في الضغط ودوره في هندسة المكامن.
- تعلم أساسيات اختبار الآبار و تحليل أداء الآبار.
- فهم طرق اختبار الآبار المختلفة وكيفية تصميم اختبارات الآبار لظروف المكامن المختلفة.
- تعلم كيفية تحليل بيانات اختبار الإنتاج واتخاذ قرارات مستنيرة.
- استخدام بيانات حقلية حقيقية لتطبيق تقنيات اختبار الآبار وفهم قيودها ودقتها.
- تعلم كيفية تحديد المخاطر المرتبطة باختبار الآبار وتطبيق أفضل الممارسات الهندسية لتقليل تلك المخاطر.
- تقدير أهمية العمل الجماعي بين التخصصات في عملية اختبار الآبار.
- فهم جوانب التصميم التشغيلي لاختبارات الآبار واستخدام المعدات المتخصصة في الاختبار.



## محاور الدورة

### اليوم الأول: مقدمة لاختبار الآبار والنظريات الأساسية

- مقدمة في اختبار الآبار وأهدافه.
- نظرة عامة على المفاهيم الأساسية في تحليل التغيرات في الضغط.
- اشتقاق معادلة الانتشار الشعاعي: تمرين جماعي.
- المبادئ الأساسية لمعادلات تدفق السوائل والحلول الأساسية لاختبار الآبار.

### اليوم الثاني: تأثيرات البئر وما حوله

- تحليل المكامن اللامتناهية وتأثيرها على بيانات تغيرات الضغط.
- تحليل زيادة الضغط للمكامن اللامتناهية: تمرين مع أمثلة.
- التطبيق العملي للأمثلة اللامتناهية لتحليل بيانات الضغط.

### اليوم الثالث: نظرية التراكم والمكامن المحدودة

- نظرية التراكم لتحليل المكامن المحدودة.
- دراسات حالة للمكامن مثل داي هونغ و بحر تيمور.
- تحليل اختبار التداخل: تمرين لتحليل بيانات اختبار التداخل.

### اليوم الرابع: اختبار آبار الغاز والمكامن المتشققة

- صياغة وتحليل اختبارات آبار الغاز.
- تصميم واختبار عمليات آبار الغاز و المكامن المتشققة طبيعيًا التماثل المسامي.
- دراسة حالة وتمرين عملي على اختبار آبار الغاز.
- مناقشة بيانات الاختبار، التقارير، وإجراءات السلامة أثناء اختبار الإنتاج.



## اليوم الخامس: تقنيات اختبار الآبار المتقدمة

- التحليل المدعوم بالحاسوب للمكامن المتشققة طبيعيًا.
- تقنيات تحليل المكامن الطبقية و الآبار المشقوقة هيدروليكيًا.
- دراسات حالة على الآبار المشقوقة هيدروليكيًا.
- مقدمة لاختبارات الآبار الأفقية و اختبار التداخل و اختبار النبض.

## لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- فهم شامل لاختبار الآبار بما في ذلك تحليل التغيرات في الضغط و اختبار التكوين و اختبار الإنتاج.
- التمكن من تفسير البيانات الحقلية الحقيقية وتطبيق الأساليب التحليلية لتقييم أداء الآبار.
- القدرة على تصميم اختبارات آبار واختيار طرق اختبار الآبار المناسبة استنادًا إلى ظروف المكمن.
- معرفة عميقة بالتقنيات المتقدمة مثل تحليل التماثل المسامي، الآبار المشقوقة هيدروليكيًا و اختبار التداخل.
- تعزيز القدرة على تقليل المخاطر المرتبطة باختبار الآبار وتطبيق أفضل الممارسات الهندسية في الميدان.
- الحصول على دراسات حالة ستعمق فهمك لسيناريوهات اختبار الآبار وتطبيقاتها العملية.

## الخاتمة

تعد هذه الدورة في اختبار الآبار فرصة فريدة لتزويد المشاركين بفهم شامل لـ تحليل التغيرات في الضغط وتطبيقاته العملية في هندسة المكامن. بنهاية الدورة، سيكون لديك أساس قوي في طرق اختبار الآبار المختلفة، بما في ذلك اختبار التكوين و اختبار الإنتاج، وستكون مجهزًا بالأدوات اللازمة لتحليل وتفسير بيانات اختبار الآبار بشكل فعال.

**تركز الدورة على أهمية تصميم اختبار الآبار، واستخدام المعدات المتخصصة، وأهمية العمل الجماعي بين التخصصات. من خلال دراسات الحالة والتمارين العملية، ستكون قادرًا على تطبيق معرفتك لتحسين ممارسات اختبار الآبار وتقليل المخاطر المرتبطة بها.**

