

# دورة مهام جيولوجيا موقع البئر وجيولوجيا العمليات

12 – 16 أبريل 2027

ميلان

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة مهام جيولوجيا موقع البئر وجيولوجيا العمليات

**المرجع:** 252505_2081 **التاريخ:** 12 – 16 أبريل 2027 **المكان:** ميلان **الرسوم:** Euro 7000

## نظرة عامة

دورة مهام جيولوجيا موقع البئر وجيولوجيا العمليات هي دورة متوسطة من أسبوع لجيولوجيي الموقع والعمليات ومسجلي الطين ومهندسي الحفر وفرق باطن الأرض، ويغادر المشاركون بملف العمليات الجيولوجية للبئر. تطبق الدورة مسار عمل جيولوجيا موقع البئر للتحضير والمراقبة وضبط العينات والبيانات والتعبير عن عدم اليقين ودعم القرار دون أن تحل محل التفسير البتروفيزيائي المتخصص أو هندسة الحفر. تقدم أجايل للتدريب هذه الدورة في مهام جيولوجيا موقع البئر والعمليات.

## الفئة المستهدفة

- العاملون المسؤولون عن المراقبة الجيولوجية وتمييز التكوينات ورفع الحالات في منصة الحفر
- العاملون المسؤولون عن تنسيق جيولوجيا العمليات وتحديث التوقعات والتواصل مع فرق باطن الأرض
- العاملون المسؤولون عن سجل الطين واتجاهات الغاز ووصف العينات وضبط الأعماق
- العاملون المسؤولون عن قرارات الحفر التي تعتمد على المؤشرات الجيولوجية وجودة البيانات
- المختصون في بداية مسيرتهم المسؤولون عن دعم تخطيط الآبار وتنفيذها وسجلاتها النهائية

تفترض الدورة مشاركة المتدربين في أعمال الحفر أو باطن الأرض، ولا تشمل التفسير البتروفيزيائي المتخصص أو التحليل المخبري للباب الصخري أو تصميم هندسة الحفر.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الإدارات والقطاعات التي تجمع الأدلة الجيولوجية أثناء إنشاء الآبار أو تضبطها أو تفسرها أو تتخذ قرارات بناء عليها.

- الاستكشاف وجيولوجيا التطوير وتوصيف المكامن وضمان أعمال باطن الأرض
- الحفر وهندسة الآبار وتسليم الآبار ومراكز العمليات الفورية
- تسجيل الطين والتسجيل السطحي والقياسات أثناء الحفر والتسجيل السلكي وأخذ اللباب وإدارة العينات
- مشغلو النفط والغاز ومقاولو الحفر وشركات خدمات علوم الأرض
- فرق الطاقة الحرارية الأرضية وتخزين الكربون ودراسات باطن الأرض العميقة

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، يصبح المشاركون قادرين على:

- بناء حزمة جاهزية جيولوجية قبل الحفر من التوقعات وأدلة الآبار المرجعية.
- تحليل فتات الحفر والتكهفات وبيانات سجل الطين والغاز ومؤشرات الحفر والفواقد.
- تطبيق ضوابط عهدة العينات وجودة البيانات الجيولوجية.
- تقييم جودة بيانات القياسات أثناء الحفر والتسجيل السلكي وقمم التكوينات والمضاهاة.
- تشخيص مؤشرات ضغط المسام واستقرار جدار البئر والمخاطر الجيولوجية لرفعها.
- بناء التقارير الجيولوجية اليومية والنهائية للتسليم التشغيلي.

## جدول الدورة

### اليوم 1: إعداد أساس العمليات الجيولوجية

- سجل أهداف البئر والتوقعات الجيولوجية وعدم اليقين
- مراجعة أدلة الآبار المرجعية ومصفوفة مقارنة النظائر
- إطار العلامات الطبقية وقمم التكوينات والمضاهاة
- قائمة تحقق الجاهزية الجيولوجية قبل الحفر وخريطة المسؤوليات
- بروتوكول التواصل الفوري وحقوق القرار ومسار رفع الحالات

### اليوم 2: ضبط العينات والأدلة السطحية

- طريقة تصحيح زمن الانتقال وضبط عمق العينات
- وصف فتات الحفر وترميز الصخور وسجل العينات
- قائمة تحقق التمييز بين فتات الحفر والتكهفات
- تنسيق اللباب واللباب الجانبي وسجل الاسترجاع
- سجل عهدة العينات وتغليفها وإرسالها وأرشفتها

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: تفسير مؤشرات الحفر وسجل الطين

- تحليل اتجاه معدل الاختراق وتغيرات الحفر
- مخطط معلمات سجل الطين وخط أساس الغاز الكلي
- مصفوفة تقييم مكونات الغاز وزمن الانتقال والتلوث والمظاهر
- مضاهاة الفواقد والمكاسب والعزم والسحب واستجابة جدار البئر
- مصفوفة رفع مؤشرات ضغط المسام واستقرار جدار البئر والمخاطر الجيولوجية

## اليوم 4: ضمان بيانات قاع البئر والتقارير

- قائمة تحقق جودة اكتساب بيانات LWD وMWD
- سجل جاهزية التسجيل السلكي ومطابقة العمق وقبول البيانات
- لوحة تحديد قمم التكوينات والمضاهاة متعددة المصادر
- التقرير الجيولوجي اليومي وبيان عدم اليقين وسجل القرارات
- هيكل التقرير الجيولوجي النهائي وملف التسليم

## اليوم 5: تطبيق دعم القرار الجيولوجي

- تمرين مقترح: بناء حزمة جاهزية قبل الحفر من أدلة الآبار المرجعية
- تمرين مقترح: تشخيص فتات الحفر والتكهفات والغاز ومؤشرات الحفر
- تمرين مقترح: مراجعة استثناءات جودة بيانات LWD والتسجيل السلكي
- تمرين مقترح: إصدار رفع جيولوجي ومذكرة قرار يومية
- التمرين الختامي: عرض ملف العمليات الجيولوجية للبئر

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تستند إلى تغير التكوينات ونقص السجلات وتأخر الأدلة السطحية واستثناءات الاكتساب والقرارات المقيدة بالوقت.

- نشاط مقترح: مضاهاة التوقعات والآبار المرجعية وأعماق العينات ومسارات سجل الطين والعلامات الطبقية في لوحة جيولوجية.
- نشاط مقترح: تمييز الفتات عن التكهفات المرتبطة بعدم الاستقرار وتسجيل الأدلة وعدم اليقين والحاجة إلى رفع الحالة.
- نشاط مقترح: فحص العمق والتغطية والمعايرة واستثناءات القبول لبيانات LWD والتسجيل السلكي.
- نشاط مقترح: إعداد تقرير يومي وملف تسليم يربطان الملاحظات والتفسيرات والقرارات والمسؤولين والمخاطر المفتوحة.

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة مهام جيولوجيا موقع البئر وجيولوجيا العمليات، وماذا تفترض؟

تناسب الدورة الجيولوجيين ومسجلي الطين والعاملين في الحفر وفرق باطن الأرض. وتفترض معرفة بأساسيات الجيولوجيا البترولية ومصطلحات الحفر دون اشتراط تخصص في تفسير السجلات.

### كيف تختلف دورة جيولوجيا موقع البئر عن دورة البتروفيزياء المتخصصة؟

تركز جيولوجيا موقع البئر على المراقبة التشغيلية والعينات وتمييز التكوينات والتواصل ودعم القرار، بينما تركز البتروفيزياء المتخصصة على التفسير الكمي المتعمق لقياسات التسجيل السلكي والقياسات أثناء الحفر.

### كيف يميز جيولوجي موقع البئر بين فتات الحفر والتكهفات؟

يقارن جيولوجي الموقع شكل القطع وحداثتها ونوع الصخر وكميته وعمقه المصحح وظروف الحفر ومؤشرات عدم الاستقرار، ثم يسجل عدم اليقين عندما لا تكون الأدلة حاسمة.

### كيف تستخدم مظاهر الغاز في جيولوجيا العمليات؟

تفسر مظاهر الغاز مقابل غاز الخلفية وزمن الانتقال ومعدل الحفر ونظام الطين والتلوث ونوع الصخر وأدلة الهيدروكربونات الأخرى قبل إصدار استنتاج تشغيلي أو رفع الحالة.

### ماذا يتضمن التسليم الجيولوجي النهائي للبئر؟

يتضمن التسليم قمم التكوينات والمضاهاة وجرد العينات واللباب والمظاهر وجودة الاكتساب والفروقات المفتوحة والأحداث الجيولوجية وسجل القرارات ومواقع البيانات وإجراءات المتابعة.

## الخاتمة

يعود المشاركون بملف العمليات الجيولوجية للبئر. يجمع الملف حزمة الجاهزية وسجل العينات وأدلة المراقبة وضوابط الجودة ومصفوفة رفع الحالات والتقارير اليومية ومضاهاة التكوينات والتسليم النهائي. ويجعل الملف الملاحظات الجيولوجية وعدم اليقين والقرارات والمسؤوليات والإجراءات المتبقية قابلة للتتبع عبر عملية الحفر.