

# دورة جيولوجيا مكامن التوربيديت في المياه العميقة

11 – 15 أكتوبر 2027

لشبونة

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة جيولوجيا مكامن التوربيديت في المياه العميقة

**المرجع:** 245297_1962 **التاريخ:** 11 – 15 أكتوبر 2027 **المكان:** لشبونة **الرسوم:** Euro 6500

## نظرة عامة

دورة جيولوجيا مكامن التوربيديت في المياه العميقة هي دورة متقدمة لمدة أسبوع لجهات الاستكشاف والتطوير والرسوبيات والمكامن والتفسير السيزمي والنمذجة والضمان، ويغادر المشاركون ومعهم ملف تفسير مكامن التوربيديت العميقة. تربط الدورة جيولوجيا مكامن التوربيديت في المياه العميقة برواسب تدفقات الجاذبية وسحنات التوربيديت والمراوح البحرية العميقة ورواسب النقل الكتلي والعمارة الترسيبية العميقة والجيومورفولوجيا السيزمية وترابط المكمن وعدم تجانس المكمن. تقدم أجايل للتدريب تفسير مكامن التوربيديت العميقة.

## الفئة المستهدفة

- جهات الاستكشاف المسؤولة عن نماذج الأنظمة العميقة وتقييم الآفاق والمخاطر الترسيبية
- جهات جيولوجيا التطوير المسؤولة عن أطر السحنات والربط والعمارة المكمنية
- جهات الرسوبيات المسؤولة عن عمليات تدفقات الجاذبية ووصف اللباب والنماذج الترسيبية
- جهات التفسير السيزمي المسؤولة عن الجيومورفولوجيا والسمات ورسم العناصر المعمارية
- جهات المكامن والنمذجة المسؤولة عن الترابط والتجزؤ وعدم التجانس وسيناريوهات عدم اليقين
- جهات ضمان باطن الأرض المسؤولة عن جودة الأدلة واختيار النظائر وتحدي التفسير

تفترض الدورة أن المشاركين يفسرون بيانات رسوبية أو سجلات آبار أو بيانات سيزمية أو أدلة مكمنية، وتستبعد المدخل العام للرسوبيات الفتاتية ومعالجة البيانات السيزمية والمحاكاة الديناميكية التفصيلية وبرمجة البرمجيات.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الإدارات والقطاعات التي تفسر رواسب تدفقات الجاذبية العميقة وسلوكها تحت السطح.

- استكشاف النفط والغاز البحري وتقييمه
- تطوير الحقول العميقة وتوصيف المكامن
- تخزين الكربون وتقييم احتواء باطن الأرض
- علوم الأرض البحرية وتحليل الأحواض
- التفسير السيزمي والنمذجة الجيولوجية
- البحوث الجيولوجية والضمان الفني

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل عمليات تدفقات الجاذبية ورواسبها وأدلة السحنات
- بناء عمارة القنوات والأجنحة والفصوص والمراوح من المنحدر إلى الحوض
- استخدام أدلة اللباب وصور الآبار والسجلات والبيانات السيزمية عبر المقاييس
- تقييم رواسب النقل الكتلي وتأثيرها في العمارة المكمنية
- مقارنة سيناريوهات الترابط والتجزؤ وعدم التجانس
- بناء تفسير متكامل بضوابط النظائر وعدم اليقين

## جدول الدورة

### اليوم 1: تشخيص تدفقات الجاذبية العميقة

- مصفوفة تصنيف الأنماط النهائية لتدفقات الجاذبية الرسوبية
- نموذج عمليات تيار العكارة وتدفق الحطام والتدفق الهجين
- ورقة وصف الأشكال القاعية وسحنات التوربيديت من نمط Bouma
- قائمة أدلة التعرية والتجاوز والترسيب والاحتجاز
- سجل ثقة سحنات المياه العميقة وبدائلها

### اليوم 2: بناء عمارة المنحدر إلى الحوض

- مقطع المصدر إلى المصب لحافة الرف والمنحدر وقاع الحوض
- إطار عمارة الأخدود والقناة والجناح وفيضان الضفة
- منهج رسم عناصر الفصوص الطرفية والجبهية
- لوحة تسلسل المراوح البحرية وأنماط التراص
- مصفوفة البيئات المحصورة وضعيفة الحصر وغير المحصورة

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: دمج اللباب والسجلات والسيزميات

- سجل تفسير سحنات اللباب واتجاه النقل القديم
- مسار صور الآبار للطبقات والحفر والانزلاقات واتجاه النقل
- مخطط معايرة السحنات بالسجلات السلكية ومقارنة السحنات الكهربائية
- خريطة الجيومورفولوجيا السيزمية والسمات والممرات
- لوحة ربط العناصر المعمارية عبر المقاييس

## اليوم 4: تقييم العمارة المكمنية

- خريطة تفاعل رواسب النقل الكتلي وحدود المكمن
- تقييم اندماج القنوات وتجزؤ المكمن
- مصفوفة سيناريوهات محور الفص وحافته وترابط الرمال
- نموذج عدم تجانس المكمن المتحكم به بالسحنات
- قائمة اختيار النظائر ونقل المقياس وعدم اليقين

## اليوم 5: ممارسة تفسير التوربيديت

- تمرين مقترح: تصنيف رواسب تدفقات الجاذبية وسحنات التوربيديت
- تمرين مقترح: إعادة بناء عمارة القنوات والأجنحة والفصوص
- تمرين مقترح: معايرة اللباب والسجلات والجيومورفولوجيا السيزمية
- تمرين مقترح: اختبار سيناريوهات الترابط وعدم التجانس
- تمرين ختامي: إكمال ملف تفسير مكامن التوربيديت العميقة

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لتسوية مشاهدات المياه العميقة والعمارة والآثار المكمنية وعدم اليقين.

- نشاط مقترح: تصنيف الطبقات والرواسب من وصف اللباب والصور وأدلة العمليات مع تسجيل البدائل.
- نشاط مقترح: رسم ممر قناة وجناح وفص من الجيومورفولوجيا السيزمية ومعايرته بأدلة الآبار.
- نشاط مقترح: اختبار أثر اندماج القنوات وموضع الفص ورواسب النقل الكتلي والمقياس في الترابط.
- نشاط مقترح: تجميع ملف تفسير قابل للتتبع يتضمن حدود النظائر وسيناريوهات عدم اليقين.

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة جيولوجيا مكامن التوربيديت في المياه العميقة، وماذا تفترض؟

تناسب الدورة جهات الاستكشاف والتطوير والرسوبيات والسيزميات والمكامن والنمذجة والضمان. وتفترض خبرة عملية في تفسير الأدلة الجيولوجية أو سجلات الآبار أو البيانات السيزمية أو بيانات المكامن.

### كيف تختلف جيولوجيا مكامن التوربيديت العميقة عن تدريب الرسوبيات الفتاتية العام؟

تركز جيولوجيا مكامن التوربيديت العميقة على تدفقات الجاذبية وعمارة المنحدر إلى الحوض والقنوات والأجنحة والفصوص ورواسب النقل الكتلي والجيومورفولوجيا السيزمية وترابط المكمن. ويقارن التدريب العام نطاقا أوسع من البيئات القارية والساحلية والبحرية.

### كيف تحدد قنوات وفصوص التوربيديت في المياه العميقة؟

تحدد القنوات والفصوص بدمج الشكل التعروي وهندسة التراص والسمات السيزمية وسحنات اللباب وصور الآبار واستجابة السجلات واتجاه النقل القديم وموضع العنصر داخل نظام المنحدر إلى الحوض.

### كيف تؤثر رواسب النقل الكتلي في مكامن التوربيديت؟

قد تعري رواسب النقل الكتلي الرمال اللاحقة أو تحرفها أو تحصرها أو تحتجزها أو تفصلها أو تشوهها محليا، لذلك تؤثر هندستها وتوقيتها في حدود المكمن وأنماط السمك والترابط وعدم يقين التفسير.

### كيف يختبر ترابط مكمن التوربيديت في المياه العميقة؟

يختبر الترابط برسم العناصر المعمارية وتمييز اندماج القنوات من هجرها وتحديد محاور الفصوص وحوافها ومعايرة الهندسة السيزمية بالآبار ونقل بدائل السحنات والحدود إلى النموذج المكمني.

## الخاتمة

يأخذ المشاركون معهم ملف تفسير مكامن التوربيديت العميقة الذي يربط العمليات والسحنات والعمارة واللباب والسجلات والجيومورفولوجيا السيزمية والآثار المكمنية والنظائر وعدم اليقين. يحول الملف المشاهدات المنفصلة إلى سلسلة تفسير تراعي المقياس. ويدعم خرائط ممرات أوضح وسيناريوهات ترابط ونماذج عدم تجانس وقرارات ضمان قابلة للمراجعة.