الطاقة الدورة التدريبية: تكنولوجيا استكشاف النفط والغاز غير التقليدي: تحديات وفرص استدامة

اغسطس ٢٠٢٦ ٢٨ - ٢٤

طوكيو

(للشخص الواحد) € ٦٥٠٠

Ref: #OG2540_283867

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

التقليدي. مع تزايد المتخصصة التي تستكشف أحدث التطورات في تكنولوجيا يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة
غير التقليدية، مثل الصخر الزيتي، والغاز الطلب على الطاقة ونضوب المكامن التقليدية، أصبحت استكشاف النفط والغاز غير
للتقنيات حيوية لتأمين إمدادات الطاقة العالمية. تركز هذه الصخري، والميثان الفحمي، والنفط الثقيل، ذات أهمية الموارد
تغطية موضوعات مثل التصوير المبتكرة المستخدمة في تحديد وتقييم وتطوير هذه الدورة على تزويد المشاركين بفهم شامل
المراحل، وتقنيات التكسير الهيدروليكي الحديثة، السيزمي المتقدم، وحفر الآبار الأفقية متعددة الموارد المعقدة. سيتم
باستكشاف وتطوير هذه للمكامن غير التقليدية. كما تتناول الدورة التحديات بالإضافة إلى تحليل الخصائص الجيوميكانيكية
والممارسات المستدامة. تستند الدورة إلى الموارد، وكيفية التغلب عليها من خلال الابتكار البيئية والتشغيلية المرتبطة
Roberto وتستلهم من أعمال خبراء رائدين مثل الدكتور أحدث الأبحاث العلمية والتطبيقات الصناعية، التكنولوجي
، الذي يعد مرجعًا مهمًا في هذا"Unconventional Gas and Tight Oil Exploitation"، المؤلف المشارك لكتاب Aguilera
بفعالية. المهنيين من مواجهة تحديات الطاقة المستقبلية المجال. يلتزم BIG BEN Training Center بتمكين

لـ: الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مهندسو البترول والنفط والغاز.
- الجيولوجيون والجيوفيزيائيون.
- مديرو المشاريع في شركات الاستكشاف والإنتاج.
- البترول. الباحثون والأكاديميون في علوم الأرض وهندسة
- المتخصصون في تقييم الموارد.
- محللو السوق في قطاع الطاقة.
- المسؤولون الحكوميون في قطاعات النفط والتعدين.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- صناعة النفط والغاز (الاستكشاف، الإنتاج، الخدمات).
- شركات الاستشارات الجيولوجية والهندسية.
- المؤسسات البحثية والتطويرية في مجال الطاقة.
- الجامعات والمعاهد التقنية.
- والثروة المعدنية والجهات التنظيمية. الهيئات الحكومية وما في حكمها، مثل وزارات النفط

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة الاستكشاف.
- قسم هندسة المكامن.
- قسم تطوير الآبار.
- إدارة العمليات والإنتاج.
- قسم البحث والتطوير.
- إدارة التخطيط الاستراتيجي.

أهداف الدورة التدريبية:

أتقن المهارات التالية: بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد

- التقليدية. فهم عميق لمفاهيم وأنواع موارد النفط والغاز غير
- التقليدية. القدرة على تقييم الإمكانات الجيولوجية للمكامن غير
- تطبيق تقنيات المسح السيزمي المتقدمة في الاستكشاف.
- متعدد المراحل. إتقان مبادئ الحفر الأفقي والتكسير الهيدروليكي
- التقليدية. تحليل الخصائص الجيوميكانيكية للصخور الخازنة غير
- بالموارد غير التقليدية. تحديد التحديات البيئية والتشغيلية المرتبطة
- تطوير استراتيجيات فعالة لاستغلال هذه الموارد.
- التقليدية. المساهمة في تعزيز أمن الطاقة من خلال الموارد غير

منهجية الدورة التدريبية:

النفط والغاز غير من BIG BEN Training Center لتعزيز فهم المشاركين تتبنى هذه الدورة التدريبية منهجية شاملة وتفاعلية أحدث الابتكارات في التصوير السيزمي، التقليدي. يتم تقديم المحتوى من خلال محاضرات وتطبيقهم لتكنولوجيا استكشاف استكشاف الجيوميكانيكية. لضمان التطبيق العملي، تتضمن والحفر الأفقي، والتكسير الهيدروليكي، والتقنيات متعمقة تغطي تحليل التحديات المحددة والحلول وتطوير الموارد غير التقليدية حول العالم، مما يتيح الدورة دراسات حالة واقعية من مشاريع عملية، حيث يتعاون المشاركون في حل مشكلات معقدة المبتكرة. يتم تشجيع العمل الجماعي من خلال ورش عمل للمشاركين راجعة بناءة يتم توفير جلسات تفاعلية للنقاش وتبادل الخبرات بين تتعلق بتقييم المكامن وتصميم خطط الاستكشاف. كما بالمعرفة والمهارات اللازمة لدعم عملية التعلم. يهدف BIG BEN Training Center المشاركين والمدربين، مع تقديم تغذية تطوير قطاع النفط والغاز غير التقليدي. ليصبحوا متخصصين قادرين على المساهمة بفعالية في إلى تزويد المتدربين

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

التقليدية. الوحدة الأولى: مقدمة لموارد النفط والغاز غير

- تعريف النفط والغاز غير التقليدي وأنواعه.
- الثقيل.الصخر الزيتي، الغاز الصخري، الميثان الفحمي، النفط
- التطور التاريخي لاستكشاف الموارد غير التقليدية.
- الطاقة.الأهمية العالمية للموارد غير التقليدية في مشهد
- الخصائص الجيولوجية للمكامن غير التقليدية.
- الفرق بين المكامن التقليدية وغير التقليدية.
- التحديات والفرص الاقتصادية لاستغلال هذه الموارد.

والجيولوجي المتقدمة.الوحدة الثانية: تقنيات الاستكشاف الجيوفيزيائي

- للمكامن غير التقليدية.التصوير السيزمي ثنائي وثلاثي ورباعي الأبعاد
- المسح الكهرومغناطيسي وتقنيات الاستشعار عن بعد.
- البتروفيزيائية.تقييم التكوينات الصخرية باستخدام السجلات
- الإجهاد).تحليل الخصائص الجيوميكانيكية للصخور (ضغط التكسير،
- المعقدة.النمذجة الجيولوجية ثلاثية الأبعاد للمكامن
- التحليل الجيوكيميائي لتحديد جودة الموارد.
- تكامل البيانات الجيوفيزيائية والجيولوجية.

التقليدية.الوحدة الثالثة: تقنيات الحفر والإنهاء للآبار غير

- مبادئ الحفر الأفقي ومتعدد الآبار.
- تصميم الآبار الأفقية في التكوينات الصخرية.
- تقنيات التكسير الهيدروليكي متعدد المراحل.
- سوائل التكسير والمواد الداعمة (Proppants).
- مراقبة التكسير الهيدروليكي وتحسينه.
- تقنيات إنهاء الآبار في المكامن غير التقليدية.
- التحديات التشغيلية في الحفر والإنهاء.

التقليدية.الوحدة الرابعة: إنتاج النفط والغاز من المكامن غير

- ميكانيكية تدفق السوائل في الصخور منخفضة النفاذية.
- تحسين إنتاجية الآبار من خلال التصميم الأمثل.
- التقليدية.تقنيات الاستخلاص المعزز للنفط (EOR) للمكامن غير
- إدارة المياه المصاحبة لعمليات الإنتاج.
- تحديات انخفاض الضغط في المكامن غير التقليدية.
- التقنيات الحديثة لزيادة استخلاص الهيدروكربونات.
- المراقبة المستمرة لأداء الآبار.

والاقتصادية.الوحدة الخامسة: الاعتبارات البيئية والاجتماعية

- التقليدية.التأثيرات البيئية لاستكشاف وتطوير الموارد غير
- إدارة المياه والتخلص من النفايات.
- التقليدية.انبعاثات غازات الدفيئة من عمليات الموارد غير
- الامتثال التنظيمي والمعايير البيئية.
- التأثير الاجتماعي على المجتمعات المحلية.
- (التكاليف والفوائد).التحليل الاقتصادي للمشاريع غير التقليدية
- العالمي.مستقبل الموارد غير التقليدية في مزيج الطاقة

الأسئلة المتكررة:

التسجيل في الدورة؟ ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل

لا توجد شروط مسبقة.

الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟ كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام،

ساعة تدريبية. راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي

سؤال للتأمل:

والعلاقات الدولية وإنتاج النفط والغاز غير التقليدي أن يؤثر على كيف يمكن للتطور السريع في تكنولوجيا استكشاف

المتعلقة بإمدادات الطاقة وأمنها في العقود القادمة؟ الاستراتيجيات الجيوسياسية

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

متكاملاً لهذا القطاع تكنولوجيا استكشاف النفط والغاز غير التقليدي، مما تتميز هذه الدورة بتركيزها العميق والشامل على تفصيليًا لأحدث التقنيات المستخدمة في الصخر الزيتي المتنامي. بخلاف الدورات العامة، نقدم تحليلاً يوفر للمشاركين فهمًا دراسات حالة عالمية توضح الجوانب العملية والتحديات الفعلية التي تواجه والغاز الصخري والنفط الثقيل، مع التركيز على مع الأخذ في الاعتبار الاعتبارات البيئية كيفية تطبيق الحفر الأفقي والتكسير الهيدروليكي الصناعة. ندمج في المحتوى الدورة لا تهدف فقط الجيوفيزيائية والجيوميكانيكية لاتخاذ قرارات والاجتماعية. كما نركز على أهمية تحليل البيانات بفعالية، وتطوير حلول مبتكرة تساهم في أمن إلى تزويد المشاركين بالمعرفة، بل إلى تمكينهم من استكشاف وتطوير مستنيرة. هذه ومؤثرة. الطاقة المستقبلي، مما يجعلها تجربة تعليمية فريدة التفكير النقدي