الدورة التدريبية: مراقبة الانبعاثات الكربونية وتقليلها في صناعة النفط والغاز

مايو ٢٠٢٦ ٠٧ - ٠٣

المنامة

(للشخص الواحد) ٤٧٠٠ €

Ref: #OG7607_62993

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

وتقليلها في صناعة النفط المتخصصة التي تتناول تحديات وفرص مراقبة يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة لجميع وتحقيق أهداف الحياد الكربوني، أصبح فهم وإدارة والغاز. مع تزايد الضغوط العالمية نحو الاستدامة الانبعاثات الكربونية الجذرية لانبعاثات غازات الدفيئة في الشركات العاملة في هذا القطاع. تستكشف الدورة البصمة الكربونية أمرًا بالغ الأهمية هذه الانبعاثات وصولاً إلى التكرير والنقل. يتم التركيز على أحدث عمليات النفط والغاز، بدءًا من الاستكشاف والإنتاج الأسباب وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحليل بدقة، بما في ذلك استخدام أجهزة الاستشعار التقنيات والمنهجيات المتاحة لرصد واستخدامه فعالة لتقليل الانبعاثات، مثل تحسين كفاءة الطاقة، البيانات الضخمة. كما تغطي الدورة استراتيجيات المتقدمة، الميثان. ستتناول الدورة أيضًا الأطر ، وتقليل حرق الغازات المصاحبة، وإدارة(CCUS) وتطبيق تقنيات احتجاز الكربون وتخزينه مثل البروفيسور الامتثال للمعايير البيئية. تعتمد الدورة على رؤى التنظيمية العالمية والمحلية ذات الصلة، وأهمية انبعاثات قيمة حول مستقبل الطاقة وتأثير ، الذيFGE ، رئيس مجلس إدارةFereidun Fesharaki الخبراء العالميين في هذا المجال، الدورة من محتوى كتب مرجعية مثل "Carbon Capture, السياسات البيئية على صناعة النفط. كما تستفيد يسهم بأبحاث من تطوير حلول مستدامة تضمن BIG BEN Training Center يلتزم ."Utilization and Storage in the Oil and Gas Industry مستقبل أكثر بتمكين المشاركين

نظافة، استمرارية الأعمال مع المساهمة في

لـ: الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مهندسو البيئة والاستدامة.
- مديرو المشاريع في شركات النفط والغاز.
- مهندسو العمليات والإنتاج.
- المتخصصون في الصحة والسلامة والبيئة (HSE).
- محللو السياسات البيئية.
- الباحثون في مجال الطاقة وتغير المناخ.
- المسؤولون الحكوميون في قطاعات الطاقة والبيئة.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- النقل).صناعة النفط والغاز (الاستكشاف، الإنتاج، التكرير،
- شركات خدمات الطاقة.
- المؤسسات البحثية والجامعات.
- المنظمات الحكومية والجهات التنظيمية البيئية.
- شركات الاستشارات البيئية والاستدامة.
- بالتكامل).قطاع الطاقة المتجددة (للمشاركين المهتمين

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة البيئة والاستدامة.
- قسم الصحة والسلامة والبيئة.
- إدارة العمليات والهندسة.
- قسم البحث والتطوير.
- إدارة الامتثال والشؤون التنظيمية.
- قسم التخطيط الاستراتيجي.

أهداف الدورة التدريبية:

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

- صناعة النفط والغاز. فهم عميق لمصادر وانواع الانبعاثات الكربونية في
- القدرة على تقييم وقياس البصمة الكربونية للمنشآت.
- تطبيق أحدث تقنيات مراقبة الانبعاثات الكربونية.
- الدفيئة. تطوير استراتيجيات فعالة لتقليل انبعاثات غازات
- فهم دور تقنيات احتجاز الكربون وتخزينه.
- والغاز. تحليل فرص دمج الطاقة المتجددة في عمليات النفط
- والمحلية. الامتثال للمعايير واللوائح البيئية العالمية
- المساهمة في تحقيق أهداف الحياد الكربوني للمؤسسات.

منهجية الدورة التدريبية:

في مجال منهجية تدريبية متكاملة تجمع بين النظرية والتطبيق يعتمد BIG BEN Training Center في هذه الدورة تستعرض المفاهيم الأساسية، مراقبة الانبعاثات الكربونية وتقليلها. تبدأ الدورة لضمان تحقيق أقصى استفادة للمشاركين في رصد وتقليل الانبعاثات. يتم دمج دراسات الحالة واللوائح البيئية، والتقنيات المتقدمة المستخدمة بمحاضرات تفاعلية العملية. تشمل الفعلية والحلول المطبقة، مما يساعد المشاركين على الواقعية من صناعة النفط والغاز لتحليل التحديات سيناريوهات محددة، مثل حساب البصمة المنهجية ورش عمل جماعية تتيح للمشاركين فرصة ربط المعرفة النظرية بالمواقف كما يتم الانبعاثات. يتم تشجيع الجلسات التفاعلية والنقاشات الكربونية لمصنع معين أو تصميم خطة لتقليل العمل على نحو تحقيق الأهداف التعليمية. تقديم تغذية راجعة بناءة ومستمرة لتقييم تقدم المفتوحة لتبادل الخبرات وأفضل الممارسات. المتدربين بالمهارات العملية التي تمكنهم من تطبيق يهدف BIG BEN Training Center إلى تزويد المشاركين وتوجيههم هذه المعارف في بيئات عملهم بشكل فوري وفعال.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: فهم الانبعاثات الكربونية والبصمة البيئية.

- مقدمة لمصادر الانبعاثات في صناعة النفط والغاز.
- أنواع غازات الدفيئة وتأثيرها البيئي.
- مفهوم البصمة الكربونية وكيفية حسابها.
- اللوائح والمعايير العالمية للانبعاثات.
- أهداف الحياد الكربوني ومساهمة الشركات.
- تقييم المخاطر البيئية والسمعة.
- التقارير البيئية والشفافية.

الوحدة الثانية: تقنيات مراقبة الانبعاثات.

- مبادئ أجهزة الاستشعار وأنظمة المراقبة المستمرة.
- للرصد. استخدام الطائرات بدون طيار والأقمار الصناعية
- الانبعاثات. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات
- الانبعاثات. نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تتبع
- التسربات. مراقبة انبعاثات الميثان وتقنيات الكشف عن
- تحديات دقة القياس ومعايرة الأجهزة.
- أمثلة على أنظمة المراقبة المتكاملة.

المباشرة. الوحدة الثالثة: استراتيجيات تقليل الانبعاثات

- تحسين كفاءة الطاقة في العمليات التشغيلية.
- تقنيات تقليل حرق الغازات المصاحبة (Flaring Reduction).
- خفض انبعاثات الميثان من التسربات والتهوية.
- الأحفوري: كهربة العمليات وتقليل الاعتماد على الوقود
- إدارة النفايات ومعالجة المياه المستدامة.
- تطوير البنية التحتية الخضراء.
- الابتكارات في تصميم المصافي والمعدات.

الوحدة الرابعة: احتجاز الكربون وتخزينه واستخدامه (CCUS).

- مقدمة لتقنيات احتجاز ثاني أكسيد الكربون.
- أنواع طرق الاحتجاز (قبل الاحتراق، بعد الاحتراق، الاحتراق بالأكسجين).
- خيارات تخزين الكربون (الجيولوجي، المحيطي).
- استخدام الكربون الملتقط في الصناعات المختلفة.
- دراسات حالة لمشاريع CCUS ناجحة.
- التحديات الاقتصادية والتقنية لتطبيق CCUS.
- السياسات الحكومية الداعمة لـ CCUS.

الوحدة الخامسة: التكامل والاستدامة في صناعة النفط والغاز.

- دور الطاقة المتجددة في تقليل الانبعاثات.
- تكامل الهيدروجين الأخضر والأزرق.
- الاستثمار في البحث والتطوير لتقنيات الانبعاثات المنخفضة.
- أهمية الشراكات والتعاون الصناعي.
- التأثير الاجتماعي والاقتصادي لجهود خفض الانبعاثات.
- تقييم دورة حياة المنتجات البترولية.
- الرؤية المستقبلية لصناعة النفط والغاز المستدامة.

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:

التحديات الاقتصادية الطاقة العالمية وتحقيق أهداف خفض الانبعاثات كيف يمكن للشركات أن توازن بين متطلبات زيادة إنتاج

والتقنية الراهنة؟ الكربونية الطموحة في ظل

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

مع التركيز على دمج أحدث لموضوع مراقبة الانبعاثات الكربونية وتقليلها في تتميز هذه الدورة بتقديمها رؤية شاملة وعميقة تقديم المعلومات النظرية، حيث نركز على تمكين التقنيات والممارسات العالمية. نذهب أبعد من مجرد صناعة النفط والغاز، وحرق الغازات، وكفاءة حلول مستدامة. تتناول الدورة التحديات المعقدة المشاركين من تحليل المشكلات الحقيقية وابتكار نبرز الدور المحوري لتقنيات احتجاز الكربون الطاقة، وتقدم استراتيجيات عملية للتغلب عليها. كما المرتبطة بانبعاثات الميثان، استراتيجي متكامل بدلاً من التركيز على الأدوات بشكل منفصل، نركز على وتخزينه واستخدامه، وكيف يمكن تطبيقها بفعالية. على قيادة التحول نحو مستقبل يدعم تحقيق أهداف الحياد الكربوني. تهدف الدورة إلى كيفية دمج هذه الحلول في إطار وأكاديمية متوازنة. طاقة أكثر استدامة، وذلك من خلال رؤى عملية بناء قادة قادرين