

حلول الطاقة المستدامة لحماية البيئة



كيب تاون - جنوب أفريقيا

29 - Dec 2025 - 02 - Jan 2026

\$4,000

GENTEX[®]
TRAINING CENTER



المقدمة:

يتزايد الطلب العالمي على الطاقة بشكل مستمر، مما يطرح تحديات كبيرة لحماية البيئة وتحقيق الاستدامة. الاعتماد على مصادر الطاقة غير المتجددة مثل الوقود الأحفوري أدى إلى تدهور البيئة، بما في ذلك تلوث الهواء، والانبعاثات الغازية المسببة للاحتباس الحراري، واستنزاف الموارد الطبيعية. من أجل مواجهة هذه التحديات، أصبحت حلول الطاقة المستدامة مكوناً أساسياً في استراتيجيات حماية البيئة. لا تقتصر هذه الحلول على تقليل الأثر البيئي الناتج عن إنتاج واستهلاك الطاقة فحسب، بل تسهم أيضاً في تعزيز الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية على المدى الطويل.

تهدف دورة حلول الطاقة المستدامة لحماية البيئة التي يقدمها مركز جنتيكس للتدريب إلى تزويد المشاركين بالمعرفة والأدوات اللازمة لفهم وتنفيذ ممارسات الطاقة المستدامة. تتناول هذه الدورة مختلف تقنيات الطاقة المتجددة، واستراتيجيات كفاءة الطاقة، والسياسات التي تهدف إلى تقليل الآثار البيئية. تقدم الدورة نهجاً شاملاً لمعالجة الرابط بين الطاقة والبيئة، مما يساعد المشاركين على استكشاف البدائل المستدامة للأنظمة التقليدية للطاقة.

أهداف دورة حلول الطاقة المستدامة لحماية البيئة:

- فهم المفاهيم الأساسية للاستدامة وأهميتها في إنتاج الطاقة وحماية البيئة.
- استكشاف مصادر الطاقة المتجددة المختلفة مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية، والطاقة الحرارية الجوفية، والكتلة الحيوية، وفهم فوائدها البيئية وتحدياتها.
- التعرف على تقنيات وممارسات كفاءة الطاقة التي تقلل من استهلاك الطاقة وتحد من الآثار البيئية.



- فهم دور السياسات الحكومية والاتفاقيات الدولية والأطر التنظيمية في تعزيز حلول الطاقة المستدامة.
- تقييم الجدوى الاقتصادية والبيئية لتقنيات الطاقة المتجددة في مختلف القطاعات، بما في ذلك الصناعة، والمرافق السكنية، وقطاع النقل.
- تطوير استراتيجيات لتنفيذ حلول الطاقة المستدامة داخل المؤسسات والمجتمعات.
- دراسة التحديات والفرص المتعلقة بالانتقال من أنظمة الطاقة التقليدية إلى حلول الطاقة المتجددة.
- اكتساب معرفة حول الاتجاهات المبتكرة والتقنيات الناشئة في قطاع الطاقة المستدامة.
- فهم أهمية الطاقة المستدامة في مواجهة القضايا العالمية مثل تغير المناخ وأمن الطاقة.

منهجية الدورة:

تستخدم هذه الدورة منهجية عملية تجمع بين المفاهيم النظرية والتطبيقات الواقعية. تشمل المنهجية محاضرات تفاعلية، ودراسات حالة، ومناقشات جماعية، وتمارين عملية تشجع المشاركين على التفكير النقدي حول التحديات والحلول في مجال الطاقة المستدامة. سيتفاعل المشاركون مع المواقف العملية ويعملون في مجموعات لتطبيق ما تعلموه في سيناريوهات الحياة الواقعية. تم تصميم الدورة لتشجيع المشاركة الفعّالة وتعزيز تبادل المعرفة بين المتخصصين من مختلف القطاعات.

الفئات المستهدفة:

- مديري البيئة والمحترفين في مجال الاستدامة
- مهندسي الطاقة والخبراء الفنيين
- المنظمين الحكوميين وصناع السياسات



- مديري الصناعة وموظفي تدقيق الطاقة
- الاستشاريين في مجالات الطاقة والبيئة
- مسؤولي المسؤولية الاجتماعية للشركات RSC
- مخططي المدن ومسؤولي الاستدامة
- المحترفون العاملون في قطاعات الطاقة المتجددة
- خبراء الصحة العامة المعنيون بتأثيرات الطاقة والبيئة
- الأكاديميون والباحثون المهتمون بالتنمية المستدامة وحلول الطاقة

محتوى دورة حلول الطاقة المستدامة لحماية البيئة:

اليوم الأول: مقدمة في الطاقة المستدامة وحماية البيئة

- تعريف الاستدامة ودورها في نظم الطاقة
- أزمة الطاقة العالمية: التحديات والفرص
- الآثار البيئية لمصادر الطاقة التقليدية الوقود الأحفوري
- العلاقة بين الطاقة وحماية البيئة: فهم الرابط بين الطاقة وحماية البيئة
- المبادئ الأساسية لحلول الطاقة المستدامة
- دراسة حالة: الآثار البيئية والاقتصادية للاعتماد على الوقود الأحفوري



اليوم الثاني: مصادر الطاقة المتجددة

- نظرة عامة على الطاقة المتجددة: الفوائد والتحديات
- الطاقة الشمسية: التقنيات، التطبيقات، والفوائد البيئية
- طاقة الرياح: المزارع البرية والبحرية
- الطاقة الكهرومائية: التطبيقات الكبيرة والصغيرة
- الطاقة الحرارية الجوفية: استغلال حرارة الأرض للطاقة المستدامة
- الكتلة الحيوية والطاقة الحيوية: الإمكانيات والاعتبارات البيئية
- دراسة حالة: تطبيقات ناجحة لمشروعات الطاقة المتجددة حول العالم

اليوم الثالث: كفاءة الطاقة والحفاظ على الطاقة

- أهمية كفاءة الطاقة في التنمية المستدامة
- تقنيات كفاءة الطاقة: من الشبكات الذكية إلى المباني الموفرة للطاقة
- أنظمة إدارة الطاقة وأفضل الممارسات لتقليل الاستهلاك
- النقل المستدام: المركبات الكهربائية، النقل العام، وحلول التنقل الأخضر
- بناء مستدام: تصميم المباني وتحديثها من أجل كفاءة الطاقة
- قياس ومراقبة كفاءة الطاقة
- دراسة حالة: برامج كفاءة الطاقة في الصناعة والمباني التجارية



اليوم الرابع: السياسات والتنظيمات التي تدعم الطاقة المستدامة

- السياسات العالمية والمحلية حول الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة
- دور الاتفاقات الدولية: اتفاقية باريس وأهداف التنمية المستدامة
- الحوافز الحكومية للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة
- سياسات الحد من الانبعاثات وتسعير الكربون
- اللوائح البيئية لإنتاج واستهلاك الطاقة
- دور القطاع الخاص في تعزيز حلول الطاقة المستدامة
- دراسة حالة: دور السياسات في تعزيز تبني الطاقة المتجددة

اليوم الخامس: تنفيذ حلول الطاقة المستدامة

- تقييم جدوى مشروعات الطاقة المتجددة: الجوانب التقنية، الاقتصادية، والبيئية
- تصميم وتنفيذ مشروعات الطاقة المتجددة: دليل خطوة بخطوة
- تمويل واستثمار في الطاقة المتجددة: القطاع العام مقابل القطاع الخاص
- التغلب على العوائق في الانتقال إلى الطاقة المستدامة: التحديات التكنولوجية والاجتماعية والاقتصادية
- دور مشاركة أصحاب المصلحة والتوعية العامة في تعزيز الطاقة المستدامة
- الاتجاهات المستقبلية في الطاقة المستدامة: التقنيات والابتكارات الناشئة



- مشروع جماعي: تطوير خطة طاقة مستدامة لمنظمة أو مجتمع

الخاتمة:

من خلال إتمام دورة حلول الطاقة المستدامة لحماية البيئة في مركز جنتيكس للتدريب بنجاح، سيكتسب المشاركون معرفة شاملة بتقنيات الطاقة المتجددة، وممارسات كفاءة الطاقة، والسياسات التي تدعم حلول الطاقة المستدامة. سيحصلون على المهارات اللازمة لتصميم وتنفيذ وإدارة مشروعات الطاقة المستدامة التي تساهم في حماية البيئة، وتقليل البصمة الكربونية، ومساعدة المؤسسات والمجتمعات في الانتقال إلى أنظمة طاقة أكثر استدامة. ستؤهلهم هذه الدورة للمساهمة بشكل فعال في معالجة التحديات البيئية العالمية والعمل نحو مستقبل نظيف للطاقة.