# الدورة التدريبية: إدارة الطاقة والاستدامة البيئية في المطارات



23 - 27 نوفمبر 2026
الدار البيضاء
4500 € (للشخص الواحد)
Ref: #AIR4868_428844

## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

تُعد المطارات من أكثر المنشآت استهلاكًا للطاقة، وتتزايد أهمية الاستدامة البيئية في تصميمها وتشغيلها. إن إدارة الطاقة بفعالية ليست مجرد مسؤولية بيئية، بل هي استراتيجية أساسية لخفض التكاليف التشغيلية وتحسين الكفاءة. في BIG BEN Training Center، ندرك أن المطارات بحاجة إلى نهج متخصص يجمع بين مبادئ الإدارة الحديثة وأفضل الممارسات البيئية. تقدم هذه الدورة التدريبية برنامجًا شاملاً يغطي جميع جوانب إدارة الطاقة والاستدامة في المطارات، من تحليل الاستهلاك إلى تطبيق التقنيات الخضراء. سيتعمق المشاركون في فهم كيفية تصميم برامج لترشيد استهلاك الطاقة، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة، وتطوير استراتيجيات للحد من الانبعاثات الكربونية. تستند الدورة إلى أحدث الأبحاث الأكاديمية والممارسات الصناعية، مثل كتاب "Sustainable Aviation" للمؤلف الدكتور جون سميث (Dr. John Smith)، الذي يعد مرجعًا أساسيًا في مجال الطيران المستدام. سيتعلم المشاركون كيفية تقييم الأثر البيئي، وتطبيق معايير الاعتماد الدولية، وإدارة النفايات بفعالية. تهدف الدورة إلى إعداد قادة ومحترفين قادرين على قيادة جهود الاستدامة في مؤسساتهم، مما يساهم في بناء مطارات مستقبلية تتميز بالكفاءة البيئية والتشغيلية.

## الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مدراء الطاقة والبيئة.
- مدراء المطارات.
- مهندسو البنية التحتية.
- المتخصصون في الاستدامة.
- مدراء العمليات.
- مدراء المشاريع.
- المهنيون في هيئات الطيران المدني.
- الموظفون في أقسام الجودة.

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- المطارات الدولية والإقليمية.
- هيئات الطيران المدني الحكومية وما في حكمها.
- شركات الهندسة والإنشاءات.
- شركات إدارة المرافق.
- شركات الطاقة المتجددة.
- الجهات الحكومية المعنية بالبيئة.
- شركات استشارات الاستدامة.
- القطاعات الصناعية ذات الصلة.

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- البيئة والاستدامة.
- الهندسة والصيانة.
- إدارة المرافق.
- العمليات التشغيلية.
- التخطيط الاستراتيجي.
- إدارة المشاريع.
- الجودة.
- المشتريات.

## أهداف الدورة التدريبية:

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

- وضع استراتيجيات لإدارة الطاقة.
- تطبيق تقنيات توفير الطاقة.
- فهم معايير الاستدامة البيئية.
- تطوير خطط للحد من الانبعاثات الكربونية.
- إدارة النفايات وإعادة تدويرها.
- استخدام مصادر الطاقة المتجددة.
- تقييم الأثر البيئي للمشاريع.
- الامتثال للوائح البيئية الدولية.

## منهجية الدورة التدريبية:

يعتمد BIG BEN Training Center على منهجية تدريبية تجمع بين الأطر النظرية المتقدمة والتطبيق العملي، مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات إدارة الطاقة والاستدامة في المطارات. تبدأ الدورة بمحاضرات تفاعلية تغطي المفاهيم الأساسية للاستدامة، تليها ورش عمل تطبيقية تركز على تحليل أنماط استهلاك الطاقة في المطارات. يتم إثراء المحتوى بدراسات حالة واقعية لمطارات طبقت بنجاح برامج استدامة، مما يتيح للمشاركين فهم التحديات وكيفية التعامل معها بفعالية. تعتمد المنهجية على العمل الجماعي، حيث يتم تشجيع المشاركين على تطوير خطة استدامة لمطار افتراضي. كما تتضمن الدورة جلسات تغذية راجعة فردية من قبل مدربين خبراء، مما يضمن فهمًا عميقًا للمواضيع وتطوير مهارات اتخاذ القرارات البيئية. هذا النهج الشامل يضمن أن يخرج المشاركون ليس فقط بمعرفة نظرية، بل بمهارات عملية تمكنهم من قيادة جهود الاستدامة في مؤسساتهم.

# خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

## الوحدة الأولى: أساسيات الاستدامة في المطارات.

- مفهوم الاستدامة.
- الأثر البيئي للمطارات.
- المعايير واللوائح الدولية.
- تصميم المطارات الخضراء.
- الحد من الانبعاثات الكربونية.
- تخطيط الاستدامة.
- قياس الأثر البيئي.

## الوحدة الثانية: إدارة الطاقة.

- تحليل استهلاك الطاقة.
- تقنيات توفير الطاقة في المباني.
- أنظمة التكييف والإنارة.
- مراقبة استهلاك الطاقة.
- استخدام مصادر الطاقة المتجددة.
- كفاءة الطاقة في العمليات.
- التدقيق الطاقي.

## الوحدة الثالثة: إدارة النفايات.

- إدارة النفايات الصلبة.
- إعادة التدوير.
- التعامل مع النفايات الخطرة.
- تقليل النفايات.
- اللوائح المتعلقة بالنفايات.
- برامج التوعية.
- التخلص الآمن من النفايات.

### الوحدة الرابعة: جودة الهواء والماء.

- جودة الهواء الداخلي.
- التحكم في التلوث.
- إدارة المياه.
- إعادة استخدام المياه.
- أنظمة الصرف الصحي.
- مراقبة جودة الماء والهواء.
- الامتثال للمعايير.

### الوحدة الخامسة: التخطيط المستقبلي.

- الابتكار في الاستدامة.
- تقنيات المستقبل.
- السيارات الكهربائية في المطارات.
- الاعتماد على التقنيات الرقمية.
- الشراكات الاستراتيجية.
- التمويل المستدام.
- التقرير عن الاستدامة.

## الأسئلة المتكررة:

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

لا توجد شروط مسبقة.

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

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

## سؤال للتأمل:

في ظل التحديات المتزايدة لتغير المناخ، كيف يمكن للمطارات أن تحقق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي، وضرورة الالتزام بالمعايير البيئية الصارمة، مع الحفاظ على الربحية التشغيلية؟

## ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة بتركيزها المتخصص على إدارة الطاقة والاستدامة البيئية في المطارات، مما يجعلها مختلفة عن الدورات العامة. نحن لا نقدم مفاهيم عامة، بل نغوص في التفاصيل الدقيقة للتحديات البيئية والتشغيلية الخاصة بالمطارات. على عكس الدورات التي قد تكتفي بالشرح النظري، نقدم أمثلة واقعية ودراسات حالة من مطارات عالمية، مما يمنح المشاركين رؤى عملية حول كيفية تطبيق الاستراتيجيات بفعالية. يركز محتوى الدورة على الجمع بين المعرفة النظرية والمهارات التطبيقية، مما يضمن أن يكون المتدرب ليس فقط على دراية بالمفاهيم، بل قادرًا على اتخاذ قرارات حاسمة لخفض التكاليف وتحسين الكفاءة البيئية. هذا المزيج الفريد من المحتوى المتخصص والتطبيق العملي والخبرة الميدانية يجعل هذه الدورة تجربة تعليمية لا مثيل لها، تمكن المشاركين من قيادة جهود الاستدامة في مؤسساتهم نحو التميز والريادة.