



**والابتكار الدورة التدريبية: تخطيط وتطوير البنية التحتية  
للمطارات: مشاريع التوسعة**

**يوليو ٢٠٢٦ ١٠ - ٠٦**

**مدريد**

**(للشخص الواحد) € ٥٧٠٠**

**Ref: #AIR4699\_423121**



## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

وكفاءتها. في BIG BEN وتتطلب بنيتها التحتية تخطيطاً دقيقاً وتنفيذاً تُعد المطارات من أهم المشاريع الهندسية في العالم، بناء المنشآت، بل يشمل تكاملاً مع التكنولوجيا ، ندرك أن تطوير المطارات يتجاوز Training Center مبتكراً لضمان استدامتها تخطيط وتطوير مع التحديات المستقبلية. تقدم هذه الدورة التدريبية الحديثة، والاستدامة البيئية، والقدرة على التكيف مجرد مشاريع التوسعة المعقدة. سيتعمق البنية التحتية للمطارات، من مراحل التصميم الأولي برنامجاً شاملاً يركز على كافة جوانب الأكاديمية استراتيجيات للاستدامة، وإدارة المشاريع بكفاءة. المشاركون في فهم أحدث التقنيات الهندسية، وتطوير إلى إدارة الدكتور نورمان "Engineering and Management والممارسات الصناعية، مثل كتاب "Airport تستند الدورة إلى أحدث الأبحاث في مجال هندسة المطارات. سيتعلم المشاركون كيفية أشبي (Dr. Norman Ashby)، الذي يعد مرجعاً أساسياً للمؤلف قادة ومهندسين واستخدام الأدوات الرقمية لتحسين عمليات التصميم تحليل الاحتياجات المستقبلية، وتطوير خطط رئيسية، بناء مطارات مستقبلية تتميز بالابتكار قادرين على قيادة مشاريع تطوير المطارات بفعالية، والتنفيذ. تهدف الدورة إلى إعداد والكفاءة. مما يساهم في

## الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:



- مدراء المشاريع والمهندسون.
- مدراء التخطيط الاستراتيجي.
- المهنيون في شركات الهندسة والإنشاءات.
- مدراء المطارات.
- المتخصصون في البنية التحتية.
- المستشارون في قطاع الطيران.
- الموظفون في الهيئات الحكومية.
- مدراء العمليات.

### **القطاعات والصناعات المستهدفة:**

- المطارات الدولية والإقليمية.
- شركات الهندسة والإنشاءات.
- شركات استشارات المشاريع.
- هيئات الطيران المدني الحكومية وما في حكمها.
- شركات إدارة المشاريع.
- شركات تكنولوجيا المطارات.
- شركات تطوير العقارات.
- الجهات الحكومية المسؤولة عن النقل.

### **الأقسام المؤسسية المستهدفة:**



- الهندسة المدنية.
- التخطيط الاستراتيجي.
- إدارة المشاريع.
- التطوير العقاري.
- العمليات التشغيلية.
- البيئة والاستدامة.
- المالية.
- التدقيق.

## أهداف الدورة التدريبية:

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

- وضع خطط رئيسية شاملة لتطوير المطارات.
- إدارة مشاريع التوسعة بكفاءة.
- تطبيق أحدث التقنيات الهندسية.
- فهم مبادئ الاستدامة البيئية.
- تحليل التحديات الفنية والتشغيلية.
- تطوير استراتيجيات الابتكار.
- التعامل مع الجهات التنظيمية.
- استخدام أدوات التخطيط والمحاكاة.

## منهجية الدورة التدريبية:



تخطيط وتطوير تجمع بين الأطر الهندسية النظرية والتطبيق العملي، يعتمد BIG BEN Training Center على منهجية تدريبية الأساسية لهندسة المطارات، تليها ورش عمل المطارات. تبدأ الدورة بمحاضرات تفاعلية تغطي مصممة خصيصاً لتلبية احتياجات معها إثراء المحتوى بدراسات حالة من مطارات عالمية، مما تطبيقية تركز على تحليل مشاريع توسعة حقيقية. يتم المفاهيم مشاريع تطوير مطار بفعالية. تعتمد المنهجية على العمل الجماعي، حيث يتيح للمشاركين فهم التحديات وكيفية التعامل والمالية. كما تتضمن الدورة جلسات تغذية افتراضي، مع الأخذ في الاعتبار الجوانب الفنية يتم تشجيع المشاركين على تصميم يضمن أن يخرج للمواضيع وتطوير مهارات اتخاذ القرارات راجعة من قبل مدربين خبراء، مما يضمن فهماً عميقاً والتشغيلية مشاريع تطوير المطارات بفعالية المشاركون ليس فقط بمعرفة نظرية، بل بمهارات عملية الاستراتيجية. هذا النهج الشامل ونجاح. تمكنهم من قيادة

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### الوحدة الأولى: أساسيات تخطيط المطارات.



• مفاهيم التخطيط الرئيسي.

• توقعات النمو.

• تخطيط المدرجات وممرات الطائرات.

• تصميم مباني الركاب.

• تخطيط المواقع.

• التكامل مع أنظمة النقل.

• اللوائح والمعايير الدولية.

## الوحدة الثانية: هندسة البنية التحتية.

• هندسة المدرجات.

• أنظمة الإنارة.

• أنظمة الصرف.

• نظم تزويد الوقود.

• أنظمة الأمتعة.

• تقنيات البناء الحديثة.

• إدارة الجودة.

## الوحدة الثالثة: مشاريع التوسعة.



- إدارة المشاريع.
- تخطيط مراحل المشروع.
- إدارة الميزانية والموارد.
- تحليل المخاطر.
- التعامل مع المقاولين.
- إدارة التغيير.
- الاستفادة في المشاريع.

## الوحدة الرابعة: الابتكار والتكنولوجيا.

- المطارات الذكية.
- الذكاء الاصطناعي.
- أنظمة إدارة الأصول.
- تكنولوجيا الواقع الافتراضي.
- النمذجة ثلاثية الأبعاد (BIM).
- التحليل البياني.
- التحول الرقمي.

## الوحدة الخامسة: الاستدامة والبيئة.

- التأثير البيئي للمطارات.
- الطاقة المتجددة.
- إدارة النفايات.
- الحد من الضوضاء.
- الامتثال البيئي.
- تخطيط المطارات الخضراء.
- المعايير الدولية للاستدامة.



## 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:

الطلب المتنامي على للمهندسين والمخططين في المطارات أن يوازنوا بين في ظل التحديات البيئية المتزايدة، كيف يمكن الأثر البيئي؟ السفر، وتطبيق معايير الاستدامة الصارمة لتقليل متطلبات التوسع الضرورية لتلبية

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



الهندسة العامة. نحن وتطوير البنية التحتية للمطارات، مما يجعلها مختلفة تتميز هذه الدورة بتركيزها المتخصص على تخطيط للتحديات الهندسية والتشغيلية الخاصة لا نقدم مفاهيم نظرية فقط، بل نغوص في التفاصيل عن الدورات التي قد تركز على حول النظري، نقدم أمثلة واقعية ودراسات حالة من مشاريع بالمطارات. على عكس الدورات التي قد تكتفي بالشرح الدقيقة التطبيقية، كيفية تطبيق أفضل الممارسات. يركز محتوى الدورة على توسعة عالمية، مما يمنح المشاركين رؤى عملية بل قادراً على اتخاذ قرارات استراتيجية مما يضمن أن يكون المتدرب ليس فقط على دراية الجمع بين المعرفة النظرية والمهارات تمكن المتخصص والتطبيق العملي والخبرة الميدانية يجعل في مشاريع التطوير. هذا المزيج الفريد من المحتوى بالمفاهيم، وابتكار. المشاركين من قيادة مشاريع تطوير المطارات بفعالية هذه الدورة تجربة تعليمية لا مثيل لها،