



**(BIM) الدورة التدريبية: تطبيقات نمذجة معلومات البناء  
للإدارة الفعالة للمشاريع الإنشائية**

**يونيو ٢٠٢٦ - ١٢ - ٠٨**

**كيب تاون - \***

**(للشخص الواحد) € ٦٠٠٠**

**Ref: #CON9277\_580602**



مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:



أداة للرسم ثلاثي الأبعاد، محولةً طريقة تصميم المشاريع، وبنائها، لقد أحدثت نمذجة معلومات البناء (BIM) ثورة في قطاع المعلومات الرقمية لمشروع البناء طوال دورة حياته. الأبعاد، بل هي منهجية متكاملة لإنشاء وإدارة وإدارتها. لم تعد BIM مجرد إلى التميز في هذا الكفاءة، وتقليل الأخطاء، وتعزيز التعاون، أصبح الفهم العميق لتطبيقات BIM وقدرتها على تحسين لتزويد المشاركين BIG BEN Training Center المجال. هذه الدورة التدريبية الشاملة، التي يقدمها ضرورياً للمهنيين الساعين وجدولة في إدارة المشاريع بفعالية. سنتعمق في مفاهيم BIM بالمعرفة النظرية والمهارات العملية اللازمة لتطبيق ، صُممت BIM كما سنتناول أهمية التعاون المشاريع باستخدام (4D BIM) ، وتقدير التكاليف نماذج BIM ثلاثية الأبعاد (3D BIM) ، معلومات المشاريع. يستفيد المشاركون من خبرة في مشاريع BIM ، وإدارة بيانات BIM ، وتكامل BIM مع استخدام (0D BIM) : BIM Handbook ودراسات الحالة الواقعية. استناداً إلى رؤى خبراء مدربين متخصصين، مع التركيز على التطبيقات العملية نظم A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors ، مؤلف كتاب ، Chuck Eastman ، تهدف هذه الدورة إلى إعداد قادة قادرين على BIM ، والذي يعد مرجعاً أساسياً في مجال BIM Handbook ، كفاءة المشاريع الإنشائية وضمان نجاحها. الاستفادة القصوى من تقنيات BIM الحديثة لتحسين



## الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مديرو المشاريع.
- كهربائيون). مهندسو التصميم (مدنيون، معماريون، ميكانيكيون،
- مهندسو التخطيط والجدولة.
- مهندسو التكاليف والتقدير.
- مهندسو البناء والمشرفون.
- متخصصو BIM.
- مديرو العقود.
- أصحاب المشاريع والمطورون العقاريون.
- مديرو المرافق.

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع المقاولات والبناء والتشييد.
- شركات الاستشارات الهندسية والمعمارية.
- قطاع تطوير العقارات.
- الجهات الحكومية المعنية بالمشاريع الكبرى.
- شركات إدارة المرافق.
- شركات التصنيع المسبق للمكونات الإنشائية.
- قطاع البنية التحتية.

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:



- إدارة المشاريع.
- قسم التصميم والهندسة.
- قسم التخطيط والجدولة.
- قسم التكاليف والمشتريات.
- إدارة الإنشاءات.
- قسم BIM.
- إدارة الأصول والمرافق.

## أهداف الدورة التدريبية:

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

- ودورها في المشاريع. فهم عميق لمفاهيم نمذجة معلومات البناء ((BIM))
- القدرة على تطبيق BIM في إدارة المشاريع بكفاءة.
- والتصور. استخدام نماذج BIM ثلاثية الأبعاد (3D BIM) للتصميم
- تطبيق جدولة المشاريع باستخدام (4D BIM) BIM
- القيام بتقدير التكاليف باستخدام (5D BIM) BIM ( بدقة.
- تعزيز التعاون في مشاريع BIM بين الفرق المختلفة.
- إتقان مبادئ إدارة بيانات BIM وتنظيمها.
- فهم آليات تكامل BIM مع نظم معلومات المشاريع.
- تحسين كفاءة سير العمل في المشاريع الإنشائية.
- باستخدام BIM تطوير استراتيجيات الحد من الأخطاء الإنشائية
- ضمان تحسين كفاءة المشاريع الإنشائية.
- المستقبلية. التعرف على تقنيات BIM الحديثة وتطبيقاتها





## منهجية الدورة التدريبية:

(. BIM) تعتمد تدريب عملية وتفاعلية، مصممة لتمكين المشاركين من يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة بمنهجية ودورها في إدارة المشاريع، وورش المنهجية على مزيج من المحاضرات التفاعلية التي إتقان تطبيقات نمذجة معلومات البناء ثلاثية الأبعاد (BIM 3D)، وتطبيق جدولة المشاريع العمل التطبيقية التي تركز على استخدام نماذج BIM تشرح مبادئ BIM في إدارة المشاريع سيتم تحليل دراسات حالة واقعية. (BIM (0D BIM باستخدام BIM (4D BIM)، وتقدير التكاليف باستخدام التعاون في مشاريع BIM. يتم تشجيع النقاشات بنجاح، مما يتيح للمشاركين فهم تحديات وفوائد لمشاريع تم فيها تطبيق BIM على برامج BIM الرائدة، وتكامل BIM مع نظم معلومات المشاريع. كما تتضمن الجماعية وتبادل الخبرات حول إدارة بيانات BIM المتدرب القدرة على تحسين كفاءة المشاريع لتعزيز المهارات الفنية. تضمن هذه المنهجية الشاملة الدورة تطبيقات عملية المشروع. الحديثة بفعالية لضمان BIM، واستخدام تقنيات BIM الإنشائية، والحد من الأخطاء الإنشائية باستخدام أن يكتسب نجاح

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### الوحدة الأولى: أساسيات نمذجة معلومات البناء (. BIM)



- مفهوم نمذجة معلومات البناء (BIM) وتطورها.
- أبعاد BIM المختلفة (٣D, ٤D, ٥D, ٦D, ٧D).
- فوائد تطبيق BIM في إدارة المشاريع.
- (BIM) المفاهيم الأساسية لنماذج BIM ثلاثية الأبعاد (٣D).
- التعرف على برامج BIM الرائدة في الصناعة.
- العملية المتكاملة لـ BIM.
- مصطلحات BIM الأساسية.

## الوحدة الثانية: BIM والتصميم والنمذجة.

- إنشاء نماذج BIM ثلاثية الأبعاد (٣D BIM).
- تصميم المكونات الإنشائية والمعمارية باستخدام BIM.
- الإنشائي، الكهروميكانيكي). التنسيق بين التخصصات المختلفة (المعماري،
- كشف التعارضات وتجنبها باستخدام BIM.
- جودة النمذجة ودقتها.
- معايير نمذجة BIM.
- أهمية التصور ثلاثي الأبعاد للمشاريع.

## الوحدة الثالثة: BIM والجدولة وإدارة التكاليف.

- جدولة المشاريع باستخدام (٤D BIM).
- ربط المكونات بنشاطات الجدول الزمني.
- محاكاة تقدم المشروع زمنياً.
- تقدير التكاليف باستخدام (٥D BIM).
- استخراج الكميات من نماذج BIM.
- تحليل التكاليف ووضع الميزانيات.
- تأثير BIM على الجدولة والتكاليف.



## الوحدة الرابعة: BIM والتعاون وإدارة البيانات.

- أهمية التعاون في مشاريع BIM.
- منصات بيئة البيانات المشتركة (CDE).
- تبادل المعلومات والتنسيق بين الأطراف.
- إدارة بيانات BIM وتصنيفها.
- جودة البيانات والتحقق منها.
- تكامل BIM مع نظم معلومات المشاريع.
- تأمين بيانات BIM.

## الوحدة الخامسة: تطبيقات BIM المتقدمة ومستقبلها.

- تطبيقات BIM في مرحلة التشغيل والصيانة (6). (BIM D
- الاستدامة والطاقة باستخدام BIM (VD BIM)
- الحد من الأخطاء الإنشائية باستخدام BIM.
- تحسين كفاءة المشاريع الإنشائية.
- تقنيات BIM الحديثة: الواقع الافتراضي والمعزز.
- مستقبل BIM والاتجاهات الحديثة في الصناعة.
- دراسات حالة متقدمة لتطبيق BIM في إدارة المشاريع.

## 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:

هذه التقنيات لتعزيز والتعلم الآلي، كيف يمكن لمتخصصي نمذجة معلومات مع التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي بالتحديات المحتملة في المشاريع المستقبلية؟ قدراتهم على اتخاذ القرارات، وتحسين دقة النماذج، البناء (BIM) الاستفادة من والتنبؤ

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟



الإشائية. نحن لا في تطبيقات نمذجة معلومات البناء (BIM)، مع التركيز تتميز هذه الدورة بتقديمها منهجاً شاملاً وعملياً من تطبيق BIM في إدارة المشاريع بشكل نكتفي بتقديم المفاهيم النظرية، بل نركز على تمكين على الإدارة الفعالة للمشاريع باستخدام ، نقدم تدريباً مكثفياً على جدولة المشاريع (3D BIM) مباشر. بدلاً من مجرد شرح نماذج BIM ثلاثية الأبعاد المشاركين في مشاريع BIM بفعالية، هذه الدورة صُممت خصيصاً لتعزيز قدرة (0D BIM باستخدام BIM (4D BIM) ) وتقدير التكاليف معلومات المشاريع. مما يضمن لهم الحد من الأخطاء وإدارة بيانات BIM بكفاءة، وتكامل BIM مع نظم المشاركين على التعاون مسوق في مشاريعهم. الإشائية، واستخدام تقنيات BIM الحديثة لتحقيق الإشائية باستخدام BIM ، وتحسين كفاءة المشاريع نجاح غير