



## صناعة البناء الدورية التدريبية: إدارة المشاريع الرقمية والتحول التكنولوجي في

اغسطس - ٠٤ سبتمبر ٢٠٢٦ ٣١

كيب تاون - \*

(للشخص الواحد) € ٦٠٠٠

Ref: #CON2064\_581229



## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة





البناء ضرورة تنافسية. إن الرقمية، مما يجعل إدارة المشاريع الرقمية والتحول يشهد قطاع البناء تحولاً جذرياً بفضل التقنيات لزيادة معلومات البناء (BIM)، وإدارة البيانات في القدرة على تطبيق تقنيات البناء الذكي، ونمذجة التكنولوجيا في صناعة هذا القطاع تحديات تتعلق بدمج الكفاءة، وتقليل التكاليف، وتحسين جودة المشاريع. المشاريع الإنشائية، هي عوامل حاسمة التحية والحاجة إلى مواكبة التطورات التكنولوجية في الرقمنة في الإنشاءات، والأتمتة في مواقع البناء، تُواجه الشركات في في البناء. هذه الدورة التدريبية الرقمية للمشاريع الإنشائية، واستخدام الذكاء البناء، مما يتطلب إتقان تطوير البنية الابتكار صُممت لتزويد المشاركين بالمعرفة والأدوات المتقدمة الشاملة، التي يقدمها BIG BEN Training Center، الاصطناعي في إنترنت الأشياء في المباني في قطاع البناء، والواقع الافتراضي والمعزز في لتطوير وتنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة البناء المعلومات الجغرافية في مشاريع الإنشاءات. كما الذكاء والطباعة ثلاثية الأبعاد في البناء، ونظم الإنشاءات. سنتعمق في البناء. يستفيد المشاركون الرقمية، وتكامل الأنظمة الرقمية في الإنشاءات، سنتناول أهمية الأمن السيبراني في مشاريع ودراسات الحالة الواقعية. استناداً إلى رؤى من خبرة مدربين متخصصين، مع التركيز على التطبيقات وتحديات التحول الرقمي Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, مؤلف كتاب BIM العملية



قادة قادرين على قيادة أساسياً في نمذجة معلومات البناء والتحول الرقمي، والذي يعد مرجعاً، Engineers and Contractors،  
الإنشائية وبناء القدرات الرقمية التحول الرقمي في مشاريعهم، مما يسهم في تحسين تهدف هذه الدورة إلى إعداد  
في شركات المقاولات كفاءة العمليات



## لأالفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مديرو المشاريع.
- مهندسو البناء.
- مديرو تكنولوجيا المعلومات.
- المطورون العقاريون.
- المتخصصون في BIM.
- مسؤولو الابتكار والتطوير.
- المهندسون المعماريون.
- مديرو الإنشاءات.
- المديرون التنفيذيون في قطاع البناء.

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- شركات المقاولات والبناء.
- شركات تطوير العقارات.
- المكاتب الاستشارية الهندسية والمعمارية.
- شركات تكنولوجيا البناء (ConTech).
- الجهات الحكومية المعنية بالتخطيط العمراني.
- شركات إدارة المشاريع.
- المصنعون والموردون لمواد البناء.

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:



- إدارة المشاريع
- تكنولوجيا المعلومات
- الابتكار والتطوير
- التصميم والهندسة
- العمليات
- إدارة الجودة
- الموارد البشرية
- الاستراتيجية

## أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم عميق لإدارة المشاريع الرقمية في صناعة البناء
- قيادة التحول التكنولوجي في صناعة البناء
- تطبيق نمذجة معلومات البناء (BIM) بفعالية
- إدارة البيانات في المشاريع الإنشائية
- فهم أساسيات الرقمنة في الإنشاءات
- تطبيق تقنيات البناء الذكي
- فهم الأتمتة في مواقع البناء
- استخدام الذكاء الاصطناعي في البناء
- التعرف على إنترنت الأشياء في المباني الذكية
- فهم دور الواقع الافتراضي والمعزز في الإنشاءات
- تطبيق الطباعة ثلاثية الأبعاد في البناء
- التكنولوجيا تحسين كفاءة العمليات الإنشائية من خلال



## منهجية الدورة التدريبية:

التكنولوجية تدريب عملية وتفاعلية، مصممة لتمكين المشاركين من يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة بمنهجية التفاعلية التي تشرح مبادئ نمذجة في صناعة البناء. تعتمد المنهجية على مزيج من إتقان إدارة المشاريع الرقمية والتحول وتطبيق تقنيات وورش العمل التطبيقية التي تركز على كيفية إدارة معلومات البناء (BIM) والرقمنة في الإنشاءات، المحاضرات نجحت في دمج التطورات التكنولوجية في البناء الذكي. سيتم تحليل دراسات حالة واقعية البيانات في المشاريع الإنشائية الجماعية وتبادل الذكاء الاصطناعي في البناء وإدارة الابتكار في البناء، مما يتيح للمشاركين فهم كيفية استخدام لمشاريع في المباني الذكية. كما تتضمن الخبرات حول الواقع الافتراضي والمعزز في الإنشاءات قطاع البناء. يتم تشجيع النقاشات المشكلات المتعلقة بتكامل الأنظمة الرقمية في الدورة تمارين محاكاة لتطبيق الأدوات الرقمية وحل وإنترنت الأشياء المنهجية الشاملة أن في مشاريع البناء الرقمية وبناء القدرات الرقمية في الإنشاءات، لتعزيز الفهم العملي للأمن السيبراني بنجاح. يكتسب المتدرب القدرة على قيادة التحول الرقمي شركات المقاولات. تضمن هذه

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):



## الوحدة الأولى: أسس التحول الرقمي في البناء

- مفهوم التحول التكنولوجي في صناعة البناء
- أهمية الرقمنة في الإنشاءات ومحفزاتها
- مقدمة لإدارة المشاريع الرقمية
- القيمة وتأثير التطورات التكنولوجية في البناء على سلاسل
- بناء القدرات الرقمية في شركات المقاولات
- الاستراتيجيات الرقمية في قطاع البناء
- تحديات التحول الرقمي في البناء

## وإدارة البيانات. الوحدة الثانية: نمذجة معلومات البناء (BIM)

- مقدمة لنمذجة معلومات البناء (BIM)
- مراحل تطبيق BIM ومستوياته
- إدارة البيانات في المشاريع الإنشائية
- منصات BIM التعاونية وأدواتها
- تكامل الأنظمة الرقمية في الإنشاءات
- استخدام BIM لتحسين التصميم والجدولة
- تقنيات البناء الذكي باستخدام BIM

## والأتمتة. الوحدة الثالثة: الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء،



- مفهوم الذكاء الاصطناعي في البناء وتطبيقاته١
- إنترنت الأشياء في المباني الذكية١
- الأتمتة في مواقع البناء والروبوتات١
- تحليل البيانات الضخمة في مشاريع الإنشاءات١
- التعلم الآلي للتنبؤ بالمخاطر والأداء١
- تحسين كفاءة العمليات الإنشائية بالأتمتة١
- المراقبة الذكية لمواقع البناء١

## الأبعاد، ونظم المعلومات الجغرافية١ الوحدة الرابعة: الواقع الافتراضي، الطباعة ثلاثية

- تطبيقات الواقع الافتراضي والمعزز في الإنشاءات١
- استخدام VR/AR للتدريب والمحاكاة١
- مقدمة للطباعة ثلاثية الأبعاد في البناء١
- مزايا وتحديات الطباعة ثلاثية الأبعاد١
- (GIS) نظم المعلومات الجغرافية في مشاريع الإنشاءات١
- استخدام GIS لتخطيط المواقع وإدارة الأصول١
- التحليل المكاني للمشاريع الإنشائية١

## البناء١ الوحدة الخامسة: الأمن السيبراني والابتكار في

- الأمن السيبراني في مشاريع البناء الرقمية١
- حماية البيانات والأنظمة في بيئة البناء١
- إدارة الابتكار في قطاع البناء١
- نماذج الأعمال الجديدة المدفوعة بالتكنولوجيا١
- دراسات حالة لمشاريع رائدة في التحول الرقمي١
- التوجهات المستقبلية للتكنولوجيا في البناء١
- بناء بيئة عمل مبتكرة في الإنشاءات١



## 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:

المهارات البشرية في صناعة البناء، كيف يمكن للمهنيين ضمان أن هذه مع تزايد الاعتماد على الأتمتة والذكاء الاصطناعي على مرونة الابتكار والتكيف مع المتغيرات الأساسية أو إضعاف عملية اتخاذ القرار النقدي، مع التقنيات لا تؤدي إلى فقدان غير المتوقعة في المشاريع؟ الحفاظ

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



أحدث التقنيات لتعزيز المشاريع الرقمية والتحول التكنولوجي في صناعة تتميز هذه الدورة بتقديم نهج شامل وعملي لإدارة بل نركز على تمكين المشاركين من تطبيق الكفاءة والابتكار. نحن لا نكتفي بتقديم المفاهيم البناء، مع التركيز على دمج استخدام الذكاء المشاريع الإنشائية بفعالية. بدلاً من مجرد سرد نمذجة معلومات البناء (BIM) وإدارة البيانات في النظرية، هذه الدورة صُممت خصيصاً لتعزيز قدرة الاصطناعي في البناء والواقع الافتراضي والمعزز في الأدوات، نقدم استراتيجيات الرقمية، مما يمنحهم والطباعة ثلاثية الأبعاد في البناء، والأمن المشاركين على إتقان الأتمتة في مواقع البناء، الإنشاءات. صناعة البناء وتحسين كفاءة العمليات الإنشائية الأدوات اللازمة لقيادة التحول التكنولوجي في السيراني في مشاريع البناء بكفاءة عالية.