



المتكاملة الدورة التدريبية: تصميمات أوتوكاد ٢ D و ٣ D للمشاريع الهندسية

Ref: #CAD4300



مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة





الأساسية والمتقدمة في هذا أوتوكاد ٢D و ٣D المنظوراً شاملاً وعميقاً تُقدم هذه الدورة التدريبية المتخصصة في تصميمات للمهندسين والمعماريين والمصممين الذين يسعون البرنامج الهندسي الرائد. يُعد أوتوكاد أداة لا غنى للمفاهيم والتقنيات الأبعاد المتعددة الرسومات ثنائية الأبعاد وصولاً إلى النمذجة ثلاثية إلى تحقيق الدقة والكفاءة في مشاريعهم، بدءاً من عنها الأساسية التي تكمن وراء كل رسم للتصميم بمساعدة الحاسوب (CAD)، مع التركيز على الأبعاد المعقدة. تستكشف الدورة بدقة والمنهجيات المعتمدة عالمياً لتمكين المشاركين من أو نموذج. يركز التدريب على دمج أحدث الأدوات المبادئ الهندسية Robert M. الذي قدم واحترافية. يستلهم هذا النهج من أعمال رواد في هذا تحويل الأفكار التصميمية إلى واقع ملموس مما يعزز الفهم العميق للأسس الرياضية مساهمات جوهريّة في نظرية معالجة الإشارات وتحليل المجال مثل البروفيسور Gray for ٢٠٢٤ تتناول الدورة مفاهيم مستوحاة من كتاب "AutoCAD والبرمجية التي يقوم عليها التصميم الرقمي. كما البيانات، يقدم BIG BEN Training Center مرجعاً أساسياً لفهم تطبيق أوتوكاد في مختلف الذي يُعد "Engineers & Designers" بالمهارات العملية والنظرية اللازمة لمواجهة تحديات هذه الدورة المصممة بعناية لتزويد المشاركين التخصصات الهندسية. المتكاملة تصميمات دقيقة ومبتكرة تلبي أعلى معايير الجودة في التصميم الهندسي الحديث، مما يمكنهم من إنتاج جميع أنواع المشروعات الهندسية



لأالفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مهندسو التصميم المعماري
- مهندسو الإنشاءات المدنية
- مهندسو الميكانيكا
- مهندسو الكهرباء
- المصممون الداخليون
- الفنيون المتخصصون في الرسم الهندسي
- طلاب الهندسة والمعماري
- مديرو المشاريع الهندسية

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع البناء والتشييد
- المكاتب الاستشارية الهندسية
- شركات التصميم الداخلي
- صناعة التصنيع والآلات
- قطاع البنية التحتية
- شركات تطوير العقارات
- صناعة الطاقة
- الهندسية الهيئات الحكومية المعنية بالتصميم والمشاريع

الأقسام المؤسسية المستهدفة:



- أقسام التصميم الهندسي
- أقسام الهندسة المعمارية
- أقسام الإنشاءات
- أقسام البحث والتطوير
- أقسام الرسم والتصميم
- أقسام إدارة المشاريع
- أقسام التخطيط

أهداف الدورة التدريبية:

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

- الأبعاد فهم عميق لمبادئ تصميمات أوتوكاد ثنائية وثلاثية
- القدرة على إنشاء رسومات 2D الدقيقة ومفصلة
- تطبيق تقنيات النمذجة ثلاثية الأبعاد الاحترافية
- تحويل الأفكار التصميمية إلى نماذج رقمية واقعية
- استخدام أدوات أوتوكاد المتقدمة بكفاءة
- تحسين الإنتاجية في عمليات التصميم الهندسي
- التعاون بفعالية في بيئة تصميم مشتركة
- إعداد الرسومات والمخططات للطباعة والنشر
- حل المشكلات التصميمية المعقدة باستخدام أوتوكاد
- فهم أهمية التصميم الدقيق في مراحل المشروع
- إنشاء مقاطع وعروض ثلاثية الأبعاد
- تطبيق معايير الرسم الهندسي العالمية



منهجية الدورة التدريبية:

للمشاركين. الدورة على مقارنة شاملة ومتكاملة تجمع بين النظرية تعتمد منهجية BIG BEN Training Center في هذه الدورة D3 و D2 مع التركيز على تبدأ الدورة بشرح مفصل للمفاهيم الأساسية والمتقدمة والتطبيق العملي، لضمان أقصى استفادة المنهجية ورش عمل مكثفة حيث يطبق المشاركون الأسس الهندسية التي تقوم عليها هذه التقنيات. في تصميمات أوتوكاد حالة من فهمهم العملي ويصقل مهاراتهم في استخدام برنامج ما يتعلمونه على مشاريع هندسية واقعية، مما يعزز تتضمن لتوضيح كيفية تطبيق أدوات أوتوكاد لحل مشاريع متنوعة (معمارية، مدنية، ميكانيكية، أوتوكاد بكفاءة عالية. يتم تحليل دراسات تُقدم جلسات الجماعي وتبادل الخبرات بين المشاركين، مما يخلق تحديات تصميمية معقدة. يشجع التدريب على العمل كهيئات، تُستخدم أحدث إصدارات برنامج أوتوكاد تغذية راجعة منتظمة لتقييم التقدم وتقديم التوجيه بيئة تعليمية تفاعلية ومحفزة. كما اللازمة سوق العمل. هذه المنهجية تضمن أن يكتسب المتدرب لضمان أن يكون التدريب محدثاً وذو صلة باحتياجاته اللازمة. للتميز في مجال التصميم الهندسي باستخدام أوتوكاد المعرفة العميقة والمهارات التطبيقية

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):



الهندسي^١ الوحدة الأولى: أساسيات أوتوكاد ٢^١ والرسم

- مقدمة في واجهة أوتوكاد وأدوات الرسم الأساسية^١.
- الدوائر^١ الرسم بالأبعاد الثنائية (الخطوط، الأقواس،
- أوامر التعديل (القص، النسخ، التحريك، التدوير)^١.
- التعامل مع الطبقات والخصائص^١.
- إعدادات الرسم ووحدات القياس^١.
- التحكم في العرض والرؤية^١.
- إنشاء الرسومات الهندسية الأساسية^١.

الوحدة الثانية: أدوات الرسم المتقدمة والتعديل

- التعامل مع الكتل (Blocks) والكتل الديناميكية^١.
- التعشير (Hatching) والتعبئة^١.
- إضافة الأبعاد والنصوص والجداول^١.
- الاستعلام عن الكائنات والقياسات^١.
- استخدام القوالب (Templates) ومعايير الرسم^١.
- Polar) العمل مع الإحداثيات (Absolute, Relative,)^١.
- الرسومات المعقدة والتفاصيل الدقيقة^١.

الأساسية^١ الوحدة الثالثة: مقدمة في أوتوكاد ٣^١ والنمذجة



- مفاهيم النمذجة ثلاثية الأبعاد.
- واجهة أوتوكاد ثلاثية الأبعاد وأدواتها.
- إنشاء الأجسام الصلبة (Solids) والسطوح.
- تحويل الكائنات ثنائية الأبعاد إلى ثلاثية الأبعاد.
- (Intersect) أوامر التعديل ثلاثية الأبعاد (Union, Subtract).
- التعامل مع أنظمة الإحداثيات الشخصية ((UCS).
- بناء النماذج الهندسية البسيطة.

والتصيير. الوحدة الرابعة: النمذجة ثلاثية الأبعاد المتقدمة

- نمذجة الأشكال المعقدة والأسطح المنحنية.
- التعامل مع التجميعات (Assemblies) في D3D.
- إنشاء المقاطع والعروض ثلاثية الأبعاد.
- إضافة المواد والإضاءة.
- مبادئ التصيير ((Rendering).
- إنشاء رسومات 2D من نماذج D3D.
- تصدير النماذج ثلاثية الأبعاد لتطبيقات أخرى.

الهندسية. الوحدة الخامسة: تطبيقات أوتوكاد في المشروعات

- تصميم المكونات الميكانيكية.
- تصميم المخططات المعمارية والواجهات.
- تصميم أنظمة MEP (ميكانيكية، كهربائية، سباكة).
- إعداد الرسومات التنفيذية.
- التعاون في المشروعات الكبيرة.
- نصائح وحيل لزيادة الإنتاجية في أوتوكاد.
- التحقق من التصميم ومراجعة الأخطاء.



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:

ويفتح آفاقاً جديدةً للابتكار؟ وثلاثية الأبعاد أن يعيد تشكيل مستقبل الصناعة كيف يمكن للتكامل بين تصميمات أوتوكاد ثنائية الهندسية

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟



يتجاوز مجرد تعليم الأوامر تصميمات أوتوكاد ٢D و ٣D للمشروعات الهندسية تتميز هذه الدورة بتركيزها الشامل والعميق على دمج مبادئ التصميم ثنائي وثلاثي الأبعاد لتلبية الأساسية للبرنامج. نحن نقدم رؤى معمقة حول كيفية المتكاملة، مما لا يقتصر على نوع معين من والمدنية إلى الميكانيكية والكهربائية. يتميز متطلبات المشاريع الهندسية المتنوعة، من المعمارية والتقنيات التي تتيح للمشاركين التعامل مع أي تحدٍ التصميم، بل يغطي مجموعة واسعة من الأدوات المحتوى بالشمولية، حيث ذلك، تتميز يوضح كيفية تطبيق هذه المفاهيم لحل مشكلات تصميمية تصميمي. نقدم أمثلة عملية من مشاريع واقعية، مما أوتوكاد، مما يضمن أن يكتسب الدورة بتركيزها على أفضل الممارسات والمعايير معقدة وتحسين سير العمل. إضافة إلى قيادة الجودة واحترافية. هذه الدورة تُعد المشاركين المتدربون المهارات اللازمة لإنتاج تصميمات عالية الصناعة في استخدام الهندسية الابتكار في مجالهم وتحقيق التميز في مشاريعهم ليكونوا مصممين مهندسين محترفين، قادرين على