الاحترافي الدورة التدريبية: التصميم الهندسي الرقمي الشامل المتقدم (CAD Pro-Master) للتميز

Ref: #CAD8267

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

، متجاوزةً (CAD Pro-Master) شاملاً وعميقًا للتصميم الهندسي الرقمي الشامل تُقدم هذه الدورة التدريبية المتخصصة منظورًا المجال الحيوي. في عالم اليوم سريع التطور، يُعد لترسيخ فهم متقدم للمبادئ والتقنيات التي تدعم هذا المفاهيم الأساسية تستكشف الدورة للمهندسين والمصممين الذين يسعون إلى تحقيق الدقة إتقان التصميم الهندسي الرقمي أمرًا بالغ الأهمية ثلاثية الأبعاد المعقدة وصولا إلى أبعادًا متعددة للتصميم بمساعدة الحاسوب، بدءًا من والكفاءة والابتكار في مشاريعهم. John دمج أحدث الأدوات والمنهجيات. يستلهم هذا النهج من المحاكاة المتقدمة وتحليل الأداء، مع التركيز على النمذجة البيانات، مما يعزز ، الذي قدم مساهمات جوهرية في G. van der Lubbe أعمال رواد في هذا المجال مثل البروفيسور M. الرقمي. كما تتناول الدورة مفاهيم الفهم العميق للأسس الرياضية والبرمجية التي يقوم نظرية معالجة الإشارات وتحليل والتصنيع الذي يُعد مرجعًا " Design and Manufacturing مستوحاة من كتاب CAD/CAM: Computer-Aided " عليها التصميم بعناية لتزويد المشاركين بمساعدة الحاسوب. يقدم BIG BEN Training Center أساسيًا في فهم العلاقة بين التصميم لا تحديات التصميم الهندسي الحديث، مما يمكنهم من بالمهارات العملية والنظرية اللازمة لمواجهة هذه الدورة المصممة مثيل لها. تحويل الأفكار المعقدة إلى واقع ملموس بدقة

لـ الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة

- مهندسو التصميم الميكانيكي.
- مهندسو الإنتاج.
- مهندسو المنتجات.
- المصممون الصناعيون.
- مهندسو البحث والتطوير.
- طلاب الهندسة المتقدمين.
- الفنيون المتخصصون في النمذجة ثلاثية الأبعاد.
- مديرو المشاريع الهندسية.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- صناعة السيارات.
- صناعة الطيران والدفاع.
- قطاع التصنيع والآلات الثقيلة.
- صناعة الإلكترونيات الاستهلاكية.
- صناعة البناء والتشييد.
- قطاع الطاقة المتجددة.
- صناعة المعدات الطبية.
- بالهندسة والتصنيع. الهيئات الحكومية والجهات الرقابية المرتبطة

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- أقسام الهندسة والتصميم.
- أقسام البحث والتطوير (R&D).
- أقسام الإنتاج والتصنيع.
- أقسام ضمان الجودة.
- أقسام الابتكار وتطوير المنتجات.
- أقسام إدارة المشاريع الهندسية.

أهداف الدورة التدريبية:

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

- (CAD Pro-Master) فهم عميق لمفاهيم التصميم الهندسي الرقمي الشامل
- المتقدمة. القدرة على استخدام أدوات النمذجة ثلاثية الأبعاد
- تطبيق تقنيات المحاكاة والتحليل الهندسي.
- تصميم مكونات ومنتجات معقدة بدقة وكفاءة.
- تحسين التصميمات لتحقيق أقصى أداء.
- دمج المبادئ الهندسية مع الحلول الرقمية.
- المتقدمة. حل المشكلات التصميمية باستخدام أدوات CAD
- الرقمي. التعامل مع البيانات الكبيرة في بيئات التصميم
- المنتج. فهم كيفية تأثير التصميم الرقمي على دورة حياة
- تطوير نماذج أولية افتراضية عالية الدقة.
- والموثوقية. تقييم التصميمات بناءً على معايير الأداء
- استخدام التصميم الرقمي في عمليات التصنيع.

منهجية الدورة التدريبية:

للمشاركين. الدورة على مقاربة شاملة ومتكاملة تجمع بين النظرية تعتمد منهجية BIG BEN Training Center في هذه الرقمي الشامل CAD تبدأ الدورة بشرح مفصل للمفاهيم الأساسية والمتقدمة والتطبيق العملي، لضمان أقصى استفادة عليها هذه التقنيات. تتضمن المنهجية ورش عمل ، مع التركيز على الأسس العلمية التي Pro-Master في التصميم الهندسي واقعية من مختلف مشاريع حقيقية، مما يعزز فهمهم العملي ويصقل تفاعلية حيث يطبق المشاركون ما يتعلمونه على تقوم معقدة. يشجع التدريب على العمل الصناعات، لتوضيح كيفية تطبيق مبادئ التصميم الرقمي مهاراتهم. يتم تحليل دراسات حالة بيئة تعليمية محفزة. كما تُقدم جلسات تغذية راجعة الجماعي وتبادل الخبرات بين المشاركين، مما يخلق لحل تحديات هندسية يكون التدريب محدثًا وذو تُستخدم أحدث البرمجيات والأدوات في مجال التصميم منتظمة لتقييم التقدم وتقديم التوجيه اللازم. المعرفة العميقة والمهارات التطبيقية صلة باحتياجات السوق. هذه المنهجية تضمن أن يكتسب الهندسي الرقمي لضمان أن اللازمة للتميز في مجال التصميم الهندسي الرقمي. المتدرب

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الشامل. الوحدة الأولى: أساسيات التصميم الهندسي الرقمي

- الحديثة. مقدمة في CAD Pro-Master وأهميته في الهندسة
- مبادئ النمذجة البارامترية والمباشرة.
- الواجهات الرسومية وأدوات التحكم الأساسية.
- إدارة المشاريع التصميمية الكبيرة.
- فهم ملفات CAD وأنواعها المختلفة.
- معايير جودة التصميم الرقمي.
- تطبيقات التصميم الهندسي في الصناعة.

والتجميعات. الوحدة الثانية: النمذجة ثلاثية الأبعاد المتقدمة

- تقنيات النمذجة السطحية والصلبة.
- إنشاء تجميعات معقدة وعلاقات المكونات.
- تصميم الأجزاء المرنة والمشوهة.
- تحسين تجميعات CAD للأداء.
- استخدام المكتبات المتقدمة في التصميم.
- إدارة التغيير في التصميمات المعقدة.
- إنشاء نماذج رقمية واقعية للمنتجات.

باستخدام. CAD الوحدة الثالثة: المحاكاة والتحليل الهندسي

- مقدمة في تحليل العناصر المحدودة (FEA).
- محاكاة الضغوط والتشوهات الحرارية.
- تحليل ديناميكيات السوائل (CFD) في التصميم.
- تحسين التصميم بناءً على نتائج المحاكاة.
- دراسة سلوك المواد تحت الأحمال المختلفة.
- التحقق من صحة التصميم قبل التصنيع.
- تقنيات المحاكاة المتقدمة.

والتصميم للتصنيع. الوحدة الرابعة: التصنيع بمساعدة الحاسوب (CAM)

- مقدمة في CAM وتكاملها مع CAD.
- التصميم للتصنيع (DFM) والتجميع (DFA).
- إنشاء مسارات الأدوات لآلات CNC.
- تحسين عمليات التصنيع باستخدام CAD/CAM.
- الطباعة ثلاثية الأبعاد والتصنيع المضاف.
- مراقبة الجودة في التصنيع الرقمي.
- دمج أنظمة التصنيع الذكية.

الرقمي. الوحدة الخامسة: تطبيقات متقدمة ومستقبل التصميم

- الواقع الافتراضي والمعزز في التصميم الهندسي.
- الذكاء الاصطناعي في CAD Pro-Master.
- التصميم التوليدي والتحسين الطوبولوجي.
- إدارة بيانات المنتج (PDM) ودورة حياة المنتج (PLM).
- التصميم المستدام والصديق للبيئة.
- الرقمي. أحدث التطورات والاتجاهات في التصميم الهندسي
- التحديات والفرص المستقبلية في CAD.

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:ٔ

وغير التقليدية؟ تعريف حدود الابتكار في القطاعات الهندسية كيف يمكن للتصميم الهندسي الرقمي الشامل أن يعيد

التقليدية

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

CAD Pro-) المتقدمة والمتطورة للتصميم الهندسي الرقمي الشامل تتميز هذه الدورة بتركيزها العميق على الجوانب التصميم الرقمي مع تحليل الأداء، الأدوات الأساسية. نحن نقدم رؤى معمقة حول كيفية مما يتجاوز مجرد تعليم ،(Master بالشمولية، يمنح المشاركين فهمًا شاملاً لدورة حياة المنتج المحاكاة المتقدمة، والتصنيع بمساعدة الحاسوب، مما دمج مبادئ الأساسية التي يمكن تطبيقها حيث لا يقتصر على نوع معين من البرمجيات، بل يركز بأكملها من منظور رقمي. يتميز المحتوى مما يوضح كيفية تطبيق هذه المفاهيم لحل عبر منصات مختلفة. نقدم أمثلة عملية من الصناعات على المفاهيم الهندسية يجعلها متقدمة الدورة بدمجها لأحدث التطورات في مجال الذكاء مشكلات حقيقية ومعقدة. إضافة إلى ذلك، تتميز الرائدة، قادة في مجالهم، قادرين على ومواكبة لأحدث التوجهات العالمية. هذه الدورة تُعد الاصطناعي والتصميم التوليدي، مما والاستدامة. ابتكار حلول تصميمية تتسم بالدقة، الكفاءة، المشاركين ليكونوا