



ainfct

المؤسسة العربية للاستشارات والتدريب وتطوير الأداء
AINFCT | info@ainfct.com | www.ainfct.com

التصميم باستخدام برنامج Revit MEP

فكرة الدورة

أصبحت نمذجة معلومات البناء (BIM) عنصرًا أساسيًا في تطوير المشاريع الهندسية الحديثة، خاصة عند تصميم وتنسيق الأنظمة الميكانيكية والكهربائية والصحية داخل المباني. ويساعد برنامج Revit MEP على تحسين دقة النماذج، تقليل التعارضات، وتسهيل تبادل المعلومات بين فرق التصميم والتنفيذ. ومع تزايد متطلبات **الجودة** والتنسيق الرقمي، يحتاج المهندسون والفنيون إلى فهم عملي للأدوات والمنهجيات التي تدعم إعداد نماذج MEP قابلة للاستخدام المهني.

يركز هذا البرنامج التدريبي من AINFCT على تطوير مهارات المشاركين في استخدام Revit MEP لإعداد النماذج، تنظيم عناصر المشروع، إنشاء الأنظمة، وإنتاج المخططات والتقارير الفنية. كما يتناول البرنامج مبادئ التنسيق داخل بيئة BIM، وضبط إعدادات المشروع، وإدارة العائلات والعناصر، والتعامل مع نماذج معمارية وإنشائية مرجعية.

- يوفر البرنامج قيمة عملية من خلال ربط أدوات البرنامج بمتطلبات التصميم والتنسيق في المشاريع الهندسية الواقعية.

أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- فهم بيئة العمل داخل Revit MEP.
- إنشاء نماذج MEP منظمة.
- تنسيق الأنظمة مع النماذج المرجعية.
- إعداد المخططات والتقارير الفنية.
- اكتشاف التعارضات الأساسية في التصميم.
- تطبيق ممارسات BIM في التصميم.

منهجية الدورة

- شرح تطبيقي مباشر داخل بيئة Revit MEP.
- تمارين عملية على نمذجة الأنظمة الهندسية.
- تحليل نماذج مرجعية متعددة التخصصات.
- تطبيقات فردية وجماعية على التنسيق والإخراج.
- مراجعة مخرجات المشاركين وتوجيه التحسين.

أثر الدورة على المنظمة

- يمكن تحسين جودة التصميم والتنسيق الهندسي من خلال:
- رفع دقة نماذج الأنظمة الهندسية.
 - تقليل التعارضات بين التخصصات.
 - تحسين كفاءة إعداد المخططات.
 - دعم تطبيقات BIM المؤسسية.

أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على:

- استخدام أدوات Revit MEP بثقة.
- تنظيم عناصر النموذج الهندسي.
- إنتاج مخططات MEP واضحة.
- تحليل التعارضات التصميمية الأولية.

الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

الفئة المستهدفة

يناسب هذا البرنامج العاملين في تصميم وتنسيق أنظمة المباني باستخدام الأدوات الرقمية. كما يفيد المهنيين الراغبين في تطوير قدراتهم العملية ضمن بيئة BIM.

- مهندسو الميكانيكا والكهرباء والصحي.
- مهندسو ومصممو أنظمة MEP.
- منسقو BIM في المشاريع الهندسية.
- فنيو الرسم والإخراج الهندسي.
- مهندسو المكاتب الفنية ومراجعة التصميم.

اليوم الأول: مدخل إلى Revit MEP وبيئة BIM

- مفهوم نمذجة معلومات البناء BIM في مشاريع MEP.
- التعرف على واجهة Revit MEP وأدوات العمل.
- إعداد ملفات المشروع والقوالب الأساسية.
- ربط النماذج المعمارية والإنشائية المرجعية.
- تنظيم المستويات والمحاور ومناطق العمل.

اليوم الثاني: نمذجة الأنظمة الميكانيكية

- إنشاء أنظمة التكييف والتهوية داخل النموذج.
- إدراج المعدات الميكانيكية والعناصر المرتبطة.
- رسم مجاري الهواء والوصلات والملحقات.
- ضبط خصائص الأنظمة وتدفقاتها الأساسية.
- إعداد عروض View Templates للنماذج الميكانيكية.

اليوم الثالث: نمذجة الأنظمة الكهربائية والصحية

- إنشاء لوحات ومخارج ومسارات كهربائية مبدئية.
- تنظيم الدوائر الكهربائية والبيانات المرتبطة.
- نمذجة شبكات التغذية والصرف الصحي.
- استخدام العائلات Families في عناصر MEP.
- تعديل الخصائص والمعلومات الفنية للعناصر.

اليوم الرابع: التنسيق والكشف عن التعارضات

- مبادئ التنسيق بين تخصصات MEP والتخصصات الأخرى.
- استخدام أدوات الفحص البصري داخل النموذج.
- مراجعة التعارضات الشائعة في المسارات والخدمات.

- تنظيم النماذج حسب Worksets ومعايير العرض.
- إعداد ملاحظات التنسيق والتعديلات المطلوبة.

اليوم الخامس: الإخراج الفني والتطبيق العملي

- إعداد اللوحات Sheets والمخططات التنفيذية.
- إنشاء الجداول Schedules وكميات العناصر.
- ضبط الرموز والتعليقات والأبعاد الفنية.
- تصدير الملفات والتقارير بصيغ مناسبة.
- تنفيذ تطبيق عملي متكامل على نموذج MEP.

course_daily_schedule

يتمد البرنامج لمدة 5 أيام تدريبية، بواقع 4 ساعات يومياً. يجمع كل يوم بين الشرح العملي، العرض المباشر داخل البرنامج، التمارين التطبيقية، ومراجعة مخرجات المشاركين. يتم تخصيص اليوم الأخير لتطبيق عملي متكامل يشمل إعداد نموذج MEP، تنسيقه، وتجهيز مخرجاته الفنية.

course_assessment

يتم تقييم المشاركين من خلال التمارين اليومية، جودة النماذج المنفذة، المشاركة في أنشطة التنسيق، والتطبيق العملي الختامي. وفي نهاية البرنامج، يحصل المشاركون على شهادة حضور أو إتمام صادرة عن AINFCT وفق متطلبات المشاركة المعتمدة.

course_key_competencies

- نمذجة أنظمة MEP.
- استخدام Revit MEP.
- تنسيق نماذج BIM.
- إعداد المخططات الفنية.
- إدارة عناصر المشروع.
- كشف التعارضات التصميمية.

مكتب القاهرة الرئيسي

القاهرة، جمهورية مصر العربية
7 شارع وهران، الطيران، مدينة نصر
201152466358+
info@ainfct.com
ainfct.com

رقم التسجيل الضريبي: 472920235

مكتب مدريد الفرعي

مدريد، إسبانيا
شارع الصحة 3، وسط المدينة، 28013 مدريد
training@ainfct.com
ainfct.com