€TRAINING

البرمجيات في الهندسة الانشائية

25 - 29 مايو 2025

القاهرة (مصر)

البرمجيات في الهندسة الانشائية

رمز الدورة: A833 تاريخ الإنعقاد: 25 - 29 مايو 2025 دولة الإنعقاد: القاهرة (مصر) - التكلفة: 4465 يورو

مقدمة البرنامج التدريبي:

يركز هذا البرنامج على تعزيز مهارات المهندسين الإنشائيين في استخدام البرمجيات المتخصصة لتصميم وتحليل المشاريع الإنشائية بشكل دقيق وفعّال. حيث يشمل البرنامج التدريب على أهم البرمجيات المستخدمة في المجال وتطبيقاتها في تصميم العناصر الإنشائية، تحليل الأحمال، والتأكد من توافق التصاميم مع معايير السلامة الدولية.

أهداف البرنامج التدريبي:

في نهاية هذا البرنامج سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم كيفية استخدام البرمجيات المتخصصة في الهندسة الإنشائية.
- تطبيق تقنيات تحليل وتصميم العناصر الإنشائية باستخدام البرمجيات.
- تحليل الأحمال المختلفة باستخدام الأدوات الرقمية.
- تصميم الهياكل الإنشائية بما يتوافق مع معايير الأمان والسلامة.
- استخدام البرمجيات في تحسين الأداء وتقليل الأخطاء في المشاريع الإنشائية.

الفئات المستهدفة:

- المهندسون الإنشائيون.
- المصممون الإنشائيون.
- الاستشاريون في مجال الهندسة الإنشائية.
- طلاب الهندسة المدنية.
- مدراء المشاريع الذين يعملون على مشاريع إنشائية.

محاور البرنامج التدريبي:

الوحدة الأولى:

مقدمة في البرمجيات الهندسية الإنشائية:

- نظرة عامة على البرمجيات المستخدمة في الهندسة الإنشائية.
- الفرق بين التحليل اليدوي والتحليل باستخدام البرمجيات.
- أهمية البرمجيات في تحسين دقة وسرعة التصميمات الإنشائية.
- استعراض سريع لبعض البرمجيات المستخدمة مثل AutoCAD, ETABS, وSAP2000.
- كيفية اختيار البرمجيات المناسبة لكل مشروع إنشائي.

الوحدة الثانية:

تصميم العناصر الإنشائية باستخدام البرامج:

- استخدام برامج التصميم في حساب وتحليل الأحمال.
- تصميم الأعمدة، الجسور، والأساسات باستخدام ETABS.
- كيفية استخدام البرمجيات لتحليل وتصميم العناصر الخرسانية والمعدنية.
- طرق تعزيز مقاومة الهياكل الإنشائية باستخدام التحليلات الرقمية.

info@euro-training.net
+447447999485 - +447492882996

الوحدة الثالثة:

تحليل الأحمال والتأكد من السلامة:

- كيفية تحليل الأحمال الديناميكية والثابتة باستخدام برامج التحليل.
- كيفية تطبيق معايير الأمان والسلامة في تصميم الهياكل الإنشائية.
- استخدام SAP2000 لتحليل تأثير الزلازل والرياح على المباني.
- تقنيات تحليل الأحمال المركبة والمرونة الهيكلية.
- مراجعة وتقييم معايير التصميم للتأكد من الامتثال للمعايير الدولية.

الوحدة الرابعة:

تطبيقات البرمجيات في التحليل الهيكلي المتقدم:

- استخدام البرمجيات المتقدمة مثل ANSYS وPro.STAAD لتحليل الهياكل المعقدة.
- كيفية التعامل مع الهياكل ذات العناصر غير الخطية باستخدام البرمجيات.
- تقنيات تحليل الإجهاد والتشوهات في الهياكل المعدنية والخرسانية.
- استخدام البرمجيات في تحليل الأنظمة الهيدروليكية والميكانيكية في المباني.
- كيفية تحسين كفاءة التصميم وتقليل الهدر في المواد باستخدام التحليل الرقمي.

الوحدة الخامسة:

تحسين الأداء باستخدام البرمجيات:

- تحسين الأداء الهندسي باستخدام البرمجيات في مراحل التصميم والبناء.
- أهم تطبيقات البرمجيات في إدارة المشاريع الهندسية وضبط الجودة.
- دراسة التكامل بين البرمجيات المختلفة لتحسين كفاءة العمل.
- تقنيات تتبع الأخطاء وتقليل المخاطر باستخدام أدوات البرمجيات.
- كيفية الاستفادة من التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي لتحسين التصاميم الهندسية.