

# € TRAINING

برنامج باستخدام الإنشائي التحليل STAAD Pro

4 - 8 أغسطس 2024  
القاهرة (مصر)



## برنامج باستخدام الإنشائي التحليل STAAD Pro

رمز الدورة: A831 تاريخ الإ انعقاد: 4 - 8 أغسطس 2024 دولة الإ انعقاد: القاهرة (هصر) - التكلفة: 4465 يورو

### مقدمة عن البرنامج التدريبي:

يعد برنامج Pro.STAAD من الأدوات الرائدة في مجال التحليل الهيكلي والتصميم، حيث يتيح تحليل وتصميم الهياكل المعقدة مثل الجسور والمباني والمشاريع البنية التحتية الأخرى. يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تزويد المشاركين بالمعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام V8i Pro.STAAD بفعالية، مما يعزز قدرتهم على تقديم خدمات تصميم وتحليل هيكلية عالية الجودة.

### أهداف البرنامج التدريبي:

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- استخدام القوائم المنسدلة وأشرطة الأدوات لتكبير وتحسين العروض المتعددة.
- استخدام محرر الأوامر وتصميم العوارض الخرسانية والأعمدة والبلاطات وفقاً للرموز الدولية.
- إجراء التحليل الخطي الثابت والديناميكي لهياكل الخرسانة المسلحة.
- تصميم وتفصيل العناصر الخرسانية وفقاً لمعايير IS456 و IS13920.
- تحديد أحمال الثلج وفحص أحمال الرياح باستخدام المعايير المناسبة.
- تطبيق منهج العناصر المحدودة وتصميم حشوة العيون للرفع.

### الفئات المستهدفة:

- مهندسو التصميم الإنشائي.
- المخططون.
- مصممو الفولاذ.
- مهندسو البناء.

### محاور البرنامج التدريبي:

#### الوحدة الأولى:

#### مقدمة في التصميم والتحليل الهيكلي:

- التعريف بتقنيات التصميم بمساعدة الكمبيوتر CAD، والتصنيع CAM، والهندسة CAE.
- المبادئ الأساسية للتحليل الهيكلي والتصميم.
- تنسيق الأنظمة والوحدات.
- إنشاء النماذج وإضافة العقد والأجزاء.
- أدوات تحرير النماذج، وإضافة العوارض، وإدراج العقد.

#### الوحدة الثانية:

#### تحليل وتصميم الخرسانة المسلحة:

- أساسيات التحليل الهيكلي وكيفية إجراءه.
- تصميم الأعمدة والعوارض الخرسانية المسلحة.
- نمذجة منهج العناصر المحدودة FEM وإنشاء شبكة لوحة.
- تصميم البلاطات بطرق واحدة وطريقتين.
- نمذجة وتصميم جدار القص، والتحليل الديناميكي.

## الوحدة الثالثة:

### التحميل وإعداد الأحمال:

- مواصفات الدعم وخصائص الأجزاء.
- إنشاء أحمال أساسية وتحميل العقد والأجزاء.
- تحميل الرياح، والحمل المتحرك، وتركيب الأحمال.
- نمذجة وتحليل الأحمال المختلفة.
- إعداد تركيبات الحمل وتحليلها.

## الوحدة الرابعة:

### تصميم عناصر الإنشاء المختلفة:

- تصميم خزان المياه.
- تصميم الدرج.
- تصميم الفولاذ وأجزاء الكابلات.
- تصميم البرج.
- تقييم وتحليل عناصر التصميم.

## الوحدة الخامسة:

### استخدام نموذج Beava.STAAD:

- إعداد التقارير واستيراد نماذج التصميم.
- استخدام تقنيات CAD والتخطيط من Pro.STAAD.
- معالجة فئات الأخطاء وتحليل المشاريع النهائية.
- استعراض أخطاء شائعة وتقديم حلول.
- تكامل النماذج والتقارير ضمن المشروع.