# دورة متقدمة في هندسة تصميم السقالات وسلامتها

29 أغسطس – 2 سبتمبر 2027

كيب تاون

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة متقدمة في هندسة تصميم السقالات وسلامتها

**المرجع:** 1323_197797 **التاريخ:** 29 أغسطس – 2 سبتمبر 2027 **المكان:** كيب تاون **الرسوم:** Euro 4500

## نظرة عامة

دورة متقدمة في هندسة تصميم السقالات وسلامتها هي دورة لمدة أسبوع لمصممي السقالات ومهندسي الأعمال المؤقتة وممارسي السلامة ومهندسي المواقع والمشرفين والمفتشين والمقاولين، ويعود المشاركون منها بملف تصميم السقالات وضمان سلامتها. تربط الدورة أساس التصميم والأحمال والأساسات والثبات والربط والوصول وتسلسل التركيب والتسليم والفحص وضبط التغيير والإنقاذ. يدمج المنهج المراجعة الهندسية مع التحقق الموقعي. تقدم أجايل للتدريب هندسة تصميم السقالات وسلامتها بوصفها تخصصا منضبطا للأعمال المؤقتة.

## الفئة المستهدفة

- الجهات المسؤولة عن تصميم السقالات والأعمال المؤقتة
- الفرق المسؤولة عن سلامة الإنشاء وضوابط العمل على ارتفاع
- الموظفون المسؤولون عن هندسة الموقع والمراجعة الإنشائية
- الإشراف المسؤول عن التركيب والتعديل والفك
- وظائف الفحص المسؤولة عن التسليم وضمان الاستعمال المستمر

تفترض الدورة أن المشاركين يديرون السقالات أو الأعمال المؤقتة أو سلامة الإنشاء أو ضمان الموقع، ولا تشمل توعية المستخدم الأساسية أو اعتماد الأنظمة المملوكة.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات التي تصمم السقالات أو تركبها أو تفحصها أو تضبطها بوصفها أعمالا مؤقتة.

- مشروعات الإنشاء والهندسة المدنية
- النفط والغاز والطاقة والصيانة الصناعية
- العمليات البحرية والموانئ وأحواض السفن
- خدمات المرافق والبنية التحتية
- وظائف الأعمال المؤقتة والسلامة المهنية

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تحليل موجز تصميم السقالات وحالات الأحمال المتوقعة
- تطبيق مبادئ الثبات والأساسات والربط والتدعيم
- بناء خطط ضبط التركيب والتعديل والفك
- تقييم ضوابط الوصول والسقوط والأجسام الساقطة
- استخدام سجلات الفحص والتسليم وضبط التغيير
- ترتيب إجراءات الإنقاذ وضمان الموقع

## جدول الدورة

### اليوم 1: أساس التصميم وتقييم الأحمال

- موجز تصميم السقالة وتصنيف الخدمة
- سجل الأحمال الميتة والحية والبيئية والمفروضة
- مراجعة مسار الأحمال وقدرة المكونات
- شجرة قرار انطباق التكوين القياسي
- جدول افتراضات التصميم وقيوده

### اليوم 2: الأساسات والثبات والربط

- ورقة تقييم تحمل التربة والأساسات
- منهج اختيار صفائح القاعدة وألواح التوزيع
- مراجعة الثبات العام والانقلاب
- خريطة تصميم نمط الربط والمراسي
- قائمة فحص التدعيم والاستمرارية الإنشائية

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: الوصول والحماية وتسلسل العمل

- خطة تخطيط المنصات والوصول الآمن
- مصفوفة حماية الحواف والأجسام الساقطة
- منهج تسلسل التركيب والفك
- رسم منطقة العزل وضبط الواجهات
- ترتيب الوصول في الطوارئ والإنقاذ

## اليوم 4: التسليم والفحص وضبط التغيير

- شهادة تسليم السقالة والإفراج عنها
- سجل فحص الشخص المختص
- قائمة مراجعة الطقس والأحداث المحفزة للفحص
- سجل طلب تعديل السقالة والموافقة عليه
- سجل تصنيف العيوب وإغلاقها

## اليوم 5: ممارسة هندسة السقالات

- تمرين: مراجعة موجز التصميم وحالات الأحمال
- تمرين: تحليل الأساسات والربط والثبات
- تمرين: تخطيط تسلسل التركيب والحماية
- تمرين: حالة قرار الفحص والتعديل
- المشروع الختامي: ملف تصميم السقالات وضمان سلامتها

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تستند إلى سيناريوهات الإنشاء والصيانة الصناعية والعمليات البحرية والبنية التحتية.

- نشاط مقترح: اختبار موجز تصميم سقالة مقابل الأحمال وقيود الموقع وافتراضات التكوين القياسي.
- نشاط مقترح: تقييم الأساسات والروابط والتدعيم والوصول والحماية لواجهة معقدة.
- نشاط مقترح: مراجعة تعديل مقترح وتحديد أدلة الفحص والموافقة وإعادة التسليم.
- نشاط مقترح: تجميع ملف ضمان مضبوط يضم الرسومات والحسابات والتسلسل والإنقاذ والسجلات.

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### ما هندسة تصميم السقالات وسلامتها؟

هندسة تصميم السقالات وسلامتها هي ضبط تعريف السقالة وحسابها ومراجعتها وتركيبها وفحصها وتعديلها واستخدامها ضمن الأحمال والأبعاد والدعامات والروابط وظروف الموقع المحددة.

### متى تحتاج السقالة إلى تصميم هندسي؟

تحتاج السقالة إلى تصميم هندسي عندما تتجاوز التكوين القياسي المقبول أو عندما تستلزم الأحمال أو الأبعاد أو التغليف أو الدعم أو الواجهات أو ظروف الموقع حسابات ومراجعة موثقة.

### لمن تناسب دورة هندسة تصميم السقالات وسلامتها المتقدمة وما الخبرة التي تفترضها؟

تناسب الدورة ذوي الخبرة في الأعمال المؤقتة والسلامة وهندسة الموقع والإشراف والفحص والمقاولات، وتفترض مسؤوليتهم التشغيلية عن ضوابط السقالات.

### كيف تختلف هندسة السقالات المتقدمة عن التدريب الأساسي على فحص السقالات؟

تدمج هندسة السقالات المتقدمة أساس التصميم والأحمال والثبات والروابط والأساسات والتسلسل والتعديلات والإنقاذ والضمان، بينما يركز الفحص الأساسي على اكتشاف العيوب وتأكيد استمرار الملاءمة.

### كيف تضبط تعديلات السقالات؟

تضبط التعديلات من خلال طلب محدد ومراجعة أثر هندسي وتعليمات مصرح بها ورسومات أو سجلات محدثة وتركيب مختص وإعادة الفحص وتجديد التسليم قبل الاستخدام.

### الخاتمة

تدمج الدورة تصميم السقالات والأحمال والأساسات والثبات والروابط والوصول والتسلسل والفحص والتغيير والإنقاذ والضمان. يعود المشاركون بملف تصميم السقالات وضمان سلامتها ويضم القرارات والحسابات والرسومات والضوابط والموافقات والسجلات. يغير الملف طريقة تنسيق القصد الهندسي مع التنفيذ الميداني الآمن والاستعمال المستمر.