MERCURY

ورشة عمل الصيانة المتقدمة ومعالجة الخرسانات المتصدعة

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

ورشة عمل الصيانة المتقدمة ومعالجة الخرسانات المتصدعة

المقدمة:

تعتبر صيانة الخرسانات المتصدعة من المجالات الحيوية في قطاع الإنشاءات والهندسة المدنية، حيث تتطلب دراسة شاملة لمعالجة التشققات والتصدعات التي قد تؤثر على متانة البنى التحتية واستدامتها. صُممت هذه الدورة لتزويد المشاركين بأحدث التقنيات والأساليب المتقدمة في مجال صيانة ومعالجة الخرسانات المتصدعة، حيث سيتمكن المشاركون من فهم وتحليل أنواع التصدعات المختلفة ومعرفة أفضل الممارسات لضمان استدامة وسلامة المنشآت.

الفئات المستهدفة:

- المهندسين المدنيين.
- مدراء المشاريع الإنشائية.
- الفنيين المتخصصين في صيانة المباني.
- المهندسين العاملين في شركات البنى التحتية.
- المختصين في مراقبة جودة الإنشاءات.

الأهداف التدريبية في ورشة العمل:

في نهاية ورشة العمل، سيكون المشاركين قادرين على:

- فهم الأنواع المختلفة لتشققات الخرسانات وتحديد أسبابها الأساسية.
- تطبيق التقنيات الحديثة لمعالجة التصدعات وصيانة الخرسانات.
- التقييم الدقيق لحالة المنشآت واتخاذ قرارات فعالة في خطط الصيانة.
- التعرف على أدوات ومواد الصيانة المستخدمة في إصلاح الخرسانات المتصدعة.
- تطوير خطط صيانة شاملة تتناسب مع المتطلبات الهندسية لكل منشأة.

الكفاءات المستهدفة:

- تحليل وفهم أنواع التصدعات المختلفة في الخرسانات.
- تطبيق استراتيجيات الصيانة الحديثة وإصلاح التصدعات.
- استخدام أدوات وتقنيات التشخيص المتقدمة لتقييم المنشآت.
- تصميم وتنفيذ خطط الصيانة بشكل علمي ومتقن.

محتوى ورشة العمل:

الوحدة الأولى، مفهوم التصدعات في الخرسانات وأسبابها الرئيسية:

- تعريف التصدعات وأنواعها الشائعة في الخرسانات.
- الأسباب البيئية والفنية المساهمة في نشوء التصدعات.
- تحليل حالات التصدعات الأكثر شيوعاً وعوامل نشوئها.
- دراسة التأثيرات البيئية والكيميائية على الخرسانة وتفاعلها.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

الوحدة الثانية، التشخيص الفني للتصدعات وأدوات الكشف:

- استخدام أجهزة الاستشعار الحديثة لتحديد مدى عمق التصدعات.
- تقنيات التصوير والرادار للكشف عن التصدعات الداخلية.
- دور تقنيات التصوير بالأشعة والرادار في كشف مشاكل الخرسانة.
- أدوات قياس الانحناءات والشقوق الدقيقة وتقييم جودتها.

الوحدة الثالثة، معالجة التصدعات وإصلاح الخرسانات المتضررة:

- اختيار المواد المناسبة للحقن ومعالجة الشقوق.
- تطبيق تقنية حقن الراتنجات وأهميتها في معالجة التصدعات.
- استخدام الأساليب الكيميائية والمواد المثبتة لملء الشقوق.
- تصميم ومعالجة الشقوق النفقية والعمودية في الخرسانات.

الوحدة الرابعة، الصيانة الوقائية للخراسانات وتقنيات الحماية:

- تحديد خطوات الصيانة الوقائية للمنشآت الخرسانية.
- تقنيات منع حدوث التصدعات وتقليل التآكل.
- المواد الكيميائية المانعة للتآكل والتشققات وأسس استخدامها.
- كيفية تطبيق طلاءات الحماية وعلاجات السطح لتعزيز المقاومة.

الوحدة الخامسة، التخطيط طويل الأمد واستراتيجيات المتابعة لصيانة الخرسانات:

- وضع خطط صيانة دورية للمباني والمنشآت.
- معايير الجودة والالتزام بقوانين الإنشاءات المحلية والدولية.
- قياس الكفاءة الإنشائية بشكل دوري وأهمية التحديث الدوري للصيانة.
- دور التحليل التنبؤي واستخدام الذكاء الاصطناعي في الصيانة.