**تقييم وإصلاح المنشآت الخرسانية المسلحة:**

**المبادئ والتطبيقات**

**22 إلى 26 صفر 1445هـ**

**(الموافق 3 إلى 7 مارس 2024م)**

|  |
| --- |
| **تعريف بالدورة الدراسية** |

نظراً للطفرة الإنشائية المستمرة في منطقة الخليج العربي عامة والمملكة العربية السعودية بشكل خاص، إزداد الاهتمام بصيانة وإصلاح المنشآت الخرسانية المسلحة، والتي غالباً ما تحدث بعد زمن قصير بعد الإنشاء. ويُعتقد أن الطلب على صيانة وإصلاح هذه المنشآت سيستمر وبنشاط أكثر في الفترة القادمة، مما سيفتح كثيراً من الفرص الوظيفية للمهندسين في منطقة الخليج العربي.

تهدف هذه الدورة الدراسية إلى تقديم تغطية شاملة ولمدة أسبوع، **عن مختلف الطرق اللازمة لفحص الخرسانة وحديد التسليح وتقييم مشاكل المنشآت الخرسانة المسلحة ثم توضيح الطرق الملائمة للإصلاح.** وهناك العديد من الموضوعات التي سيتم تقديمها في هذه الدورة، ومنها: تصدعات الخرسانة وأسباب التدهور، أهداف وطريقة فحص المنشآت في الموقع والمعمل، **مختلف الطرق غير الإتلافية** لتقييم الخرسانة وحديد التسليح، اختبارات صدأ الحديد ومراقبته، ديمومة الخرسانة في كود البناء السعودي الجديد، إرشادات وطرق التقييم والفحص، الوصلات الإنشائية في المباني وديمومة المنشآت، مواد وطرق إصلاح الخرسانة، حقن الخرسانة، الإصلاح بترقيع الخرسانة، إصلاح ومنع الصدأ بإستخدام الحماية الكاثودية، أسياخ التسليح المصنوعة من الألياف البلاستيكية، تقوية المنشآت بطريقة لصق الألواح، حالات تقييم وإصلاح، زيارات حقلية للإطلاع على عمليات التقييم والإصلاح في الموقع، إيضاحات معملية ومناقشات عامة مع أساتذة الدورة. **كما سيتم التركيز على مواضيع جديدة مثل: تقييم الخرسانة المتعرّضة للحريق وكذلك المنشآت الخرسانية المسلحة المتعرّضة للهزات الأرضية.**

|  |
| --- |
| **المستفيدون من الدورة** |

تم تصميم هذه الدورة الشاملة على شكل **"مؤتمر"** لإعطاء الفرصة الكاملة للذين يرغبون في اكتساب الخبرة وأحدث المعلومات في مجالات فحص المنشآت الخرسانية المسلحة وتقييمها وإصلاحها. وتعتبر الدورة ملائمة للعاملين في مجالات تصميم وإنشاء المنشآت الخرسانية ومراقبة الجودة وصيانة وإصلاح المنشآت لتعزيز معلوماتهم والإطلاع على آخر المستجدات في تلك المجالات. كما يسرنا التحاق الأكاديميين والمهندسين الممارسين والتقنيين في هذه الدورة الخاصة لأنهم حتماً سيستفيدون منها في حياتهم العملية.

|  |
| --- |
| **برنامج الدراسة والأساتذة** |

ستعرض هذه الدورة من خلال محاضرات ومناقشات وتطبيقات عملية. وسيتم توزيع الحقيبة التدريبية في اليوم الأول، والذي يحتوي على مذكرات مطبوعة عن مختلف المواضيع. وتم ترتيب المواضيع بطريقة ميسرة ومتتابعة تمكن الجميع من الإستيعاب بسهولة. كما ستكون الدراسة من يوم الأحد إلى يوم الخميس (من 8:00 صباحاً حتى 3:30 مساءً، حسب الجول المرفق). وستكون هناك استراحات لأداء الصلاة وتناول المرطبات والغداء.

**الدورة الحائزة على جائزة أفضل دورة في الجامعة**

سيقوم بالتدريس نخبة من الأساتذة المشهورين في مجالات تخصصاتهم من عدد من الاقسام الأكاديمية ومعهد البحوث بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن. وسيتم دعوة عدد من الخبراء من الشركات الكبرى (مثل الهيئة الملكية، أرامكو السعودية، وزارة النقل، والمكاتب الهندسية، إلخ) ممن لهم خبرات وتجارب عديدة في مجالات الدورة. كما تمّ التنسيق مع اثنين من الخبراء االعالميين وعدد من شركات تقييم وإصلاح الخرسانة المشهورة لتوضيح تجاربهم العملية في الموقع لتقديم خبراتهم في الدورة وللتحدث للمشاركين في مناقشات موسعة.

|  |
| --- |
| **الشهادات والتسجيل** |

سينال المشارك **شهادة دورة تدريبية** من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. وستكون رسوم التسجيل لهذه الدورة(شاملة للضريبة) **7,560 ريال عن كل مشارك**، وتشمل الحقيبة التدريبية والضيافة. ولا تشمل هذه الرسوم تكاليف الإقامة في الفنادق أو تذاكر السفر.

لقد تم عرض هذه الدورة عدة مرات، وقد تجاوز متوسط عدد الحضور 25 مشاركاً في كل دورة وذلك من مختلف مناطق المملكة والخليج العربي. ولضمان المشاركة في هذه الدورة، يُرجى تعبئة **نموذج طلب التسجيل** المرفق وإرساله مع **نموذج تحويل بنكي أو الإيداع المباشر في حساب برنامج التعليم المستمر ببنك الرياض:**

**رقم الأيبان:** SA1620000003121950609950

وللحصول على معلومات إضافية، يرجى الاتصال بمنسق الدورة:

**أ. د. عمر بن سعيد باغبره العمودي**

قسم الهندسة المدنية والبيئية

ص . ب: 5058

جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

الظهران 31261

فاكس: 2879/4770-860 (013)

جوال: 8489-575 (050)

هاتف: 2268-860 (013)

4700 و 2745–860 (013) سكرتير القسم

بريد إلكتروني: amoudi@kfupm.edu.sa

 ballam@kfupm.edu.sa **(سكرتير عربي)**

sarfrazj@kfupm.edu.sa **(سكرتير أنجليزي)**

**الموقع الإلكتروني للدورة:**

<http://www.kfupm.edu.sa/departments/ce/Pages/en/courses.aspx>