



المعهد العربي للتدريب في الخليج

# قراءة المخططات و الفحوصات الهندسية

## فكرة الدورة

- تُعد مهارات قراءة المخططات من المهارات الهامة جداً و الدقيقة في إدارة المشروعات، و كذلك الفحوصات الهندسية التي تضمن جودة المنشآت. خاصةً بعد أن غدت المشروعات و الصيانة أكثر صعوبة و تعقيداً، فقد نشدت الكثير من المنظمات التركيز على الفحوصات الهندسية كأداة لحوكمة ضبط الجودة و تقييم العيوب في مراحل مبكرة من المشروع، و لا سيما حين يكون الحديث عن مشروعات و صيانة البنية التحتية، و تزايد الطلب على مديري المشروعات الأكفاء الذين يستطيعون القيام بهذه المهارات. أصبح من الواضح أن كلفة تنمية هذه المهارات و التأكيد عليها، هي أوفر من كلفة الصيانة لاحقاً و أكثر اخضراراً للوقت لتلافي الحوادث قبل حصولها.
- فهم المخططات الهندسية و أنواعها
- وضع أهداف المشروع
- صيانة المباني
- تحديد عيوب المباني
- رقابة الجودة على طرق الصيانة
- فهم النظم الانشائية المختلفة
- ضبط الجودة و فهم الاختبارات الهندسية اللازمة لكل عملية
- الأصول الفنية للتنفيذ و مشكلاتها و كيفية علاج مشكلاتها

## أهداف الدورة

بنهاية هذا البرنامج ستكون قادراً على:

- قراءة المخططات الهندسية
- فهم النظم الانشائية المختلفة
- طرق التنفيذ المختلفة
- اختبارات الجودة
- طرق العلاج و الصيانة الحديثة مرتكزة على أحدث الطرق التكنولوجية و المواد الانشائية

## الفئات المستهدفة

هذه الدورة التدريبية تناسب الفئات التالية:

- المهندسون
- مشرفي المواقع الإنشائية
- مدراء الصيانة
- الراغبون في تطوير مهاراتهم الخاصة بإدارة و صيانة مشروعات البنية التحتية (على سبيل المثال النفط والغاز، أو الهندسة، أو تقنية المعلومات، أو الأعمال)

## محاوور الدورة

### مبادئ قراءة المخططات الهندسية

- لوحات الأساسات
- لوحات الحوائط الاسنادية
- لوحات الأعمدة و الأعتاب
- لوحات الدرج و الأسقف
- لوحات المخططات التفصيلية

### مبادئ النظم الانشائية

- أنواع النظم الانشائية
- المقارنة بين النظم الانشائية و أنواع الأساسات
- انتقال القوى في النظم الانشائية و كيفية حسابها (جمالون)
- أمثلة لأنظمة انشائية (حالات تطبيقية)
- تأثير التربة على النظم الانشائية
- تأثير الغرض من المنشأة على النظم الانشائية

### مبادئ الفحوصات الانشائية

- الفحوصات الخاصة باستكشاف التربة
- الفحوصات الخاصة بالأساسات و احلال التربة
- الفحوصات الخاصة بالخرسانة المسلحة
- الفحوصات الخاصة بالمنشآت القائمة و كيفية تقييمها
- الشروخ في المنشآت القائمة و كيفية علاجها

### مبادئ طرق التنفيذ للمنشآت

- المقارنة بين المنشآت الخرسانية و المنشآت المعدنية
- طرق تنفيذ الأساسات بأنواعها
- طرق تنفيذ الأعمدة و الحوائط
- طرق تنفيذ الأسقف و التغطيات للمنشآت الخاصة
- نظام القشريات في الإنشاءات

### ادارة المشاريع و تصميم الخرسانة

- مقدمة لادارة المشاريع
- تصميم الخرسانة في الأكواد المختلفة
- طرق تصميم المنشآت الخرسانية
- حساب أحمال الرياح و الزلازل



المعهد العربي للتدريب في الخليج