



التحول الرقمي

إدارة التحول الرقمي في البنية التحتية والبناء

Course Introduction

يواجه قطاع البنية التحتية والبناء تحولاً رقمياً هائلاً مع ظهور تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي، إلى تزويد المشاركين بالمعرفة **بوست** إنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة. تهدف هذه الدورة من والمهارات اللازمة لفهم التغيرات الرقمية التي تؤثر على القطاع، وكيفية تطبيق التحول الرقمي لتحسين إدارة المشاريع وتقليل التكاليف وزيادة الكفاءة التشغيلية.

Target Audience

- مدرء المشاريع الهندسية والإنشائية.
- المتخصصون في تكنولوجيا البناء.
- المخططون الحضريون ومسؤولو البنية التحتية.
- رواد الأعمال في قطاع البناء.

Learning Objectives

- فهم التحول الرقمي في قطاع البناء والبنية التحتية.
- تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في المشاريع.
- تحسين عمليات البناء باستخدام البيانات الضخمة والتحليل التنبؤي.
- تبني استراتيجيات رقمية لتعزيز الكفاءة وتقليل المخاطر.
- دراسة حالات نجاح التحول الرقمي في القطاع.

Course Outline

- day one

مقدمة في التحول الرقمي لقطاع البنية التحتية والبناء

- التعرف بالتحول الرقمي وأهميته في قطاع البنية التحتية والبناء.
- تأثير الرقمنة على دورة حياة المشاريع الإنشائية.
- الاتجاهات العالمية في التكنولوجيا الرقمية للبناء.
- مناقشة تحديات وفرص التحول الرقمي في القطاع.

- day two

التقنيات الحديثة في البناء والبنية التحتية

- الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء: تطبيقاتهما في مشاريع البناء.
- والمسح الرقمي في الإنشاءات (Drones) استخدام الطائرات بدون طيار.
- وأهميتها في تخطيط المشاريع (BIM) تقنية النمذجة المعلوماتية للمباني.
- ورشة عمل: تطبيق النمذجة المعلوماتية في التخطيط وإدارة المشروعات.

- day three

البيانات الضخمة والتحليل التنبؤي في البناء

- ودورها في صناعة البناء (Big Data) فهم البيانات الضخمة.
- تحليل البيانات واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات.
- الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر والتكاليف الزمنية والمالية.
- دراسة حالات: كيف تستخدم الشركات العالمية البيانات الضخمة لتعزيز الكفاءة؟

- day four

الاستراتيجيات الرقمية لتعزيز الكفاءة وتقليل المخاطر

- تنفيذ التحول الرقمي: من التخطيط إلى التطبيق.
- الأتمتة والروبوتات في عمليات البناء الحديثة.
- تقنيات البلوك تشين لضمان الشفافية وسلامة العقود والموردين.
- مناقشة تحديات تطبيق الحلول الرقمية وإدارة التغيير في المؤسسات.

- day five

تطبيقات عملية ودراسات حالة

- تحليل أمثلة من مشاريع التحول الرقمي الناجحة في البنية التحتية
- وضع خطة رقمية لمشروع إنشائي افتراضي باستخدام الأدوات الرقمية
- تقييم الاستراتيجيات الرقمية المتبعة في المؤسسات المشاركة بالدورة
- مناقشة الأفكار المستقبلية لتطوير القطاع باستخدام التكنولوجيا الرقمية

Confirmed Sessions

FROM	TO	DURATION	FEES	LOCATION
April 20, 2025	April 24, 2025	5 days	4250.00 \$	KSA - Al Khobar
July 7, 2025	July 11, 2025	5 days	4250.00 \$	UAE - Abu Dhabi
Dec. 8, 2025	Dec. 12, 2025	5 days	5950.00 \$	switzerland - Geneva