

# Renewable Energy & Engineering CONSTRUCTION SITE, COST AND RISK MANAGEMENT



Code: 2558014



futurecentre.net



## Course Introduction

The construction industry is a complex, high-stakes environment where success is measured by the ability to deliver projects on time, within budget, and to the required quality and safety standards. This requires a masterful integration of site operations, financial control, and proactive risk mitigation. This intensive certified program, comprising three integrated workshops, provides a comprehensive and practical framework for mastering these three critical pillars of construction management.

This program moves beyond theoretical concepts to focus on the practical tools, techniques, and leadership skills needed to manage a construction site effectively, control costs meticulously, and identify and mitigate risks before they impact the project. Through a combination of expert instruction, real-world case studies, hands-on workshops, and simulations, participants will emerge as certified professionals equipped to navigate the challenges of modern construction and drive project success.

## Training Method

- Pre-assessment
- Live group instruction
- Use of real-world examples, case studies and exercises
- Interactive participation and discussion
- Power point presentation, LCD and flip chart
- Group activities and tests
- Each participant receives a binder containing a copy of the presentation
- slides and handouts
- Post-assessment

# Course Objectives

Upon successful completion of this certified program, participants will be able to:

## Workshop 1: Advanced Construction Site Management:

- **Plan and sequence** construction activities using advanced techniques like Critical Path Method (CPM) and Line of Balance (LOB).
- **Optimize** resource allocation (labor, equipment, materials) to maximize productivity and minimize downtime.
- **Implement** rigorous quality control and safety management systems on site.
- **Lead** effective site meetings and manage stakeholder communication.

## Workshop 2: Strategic Cost Management & Control:

- **Develop** accurate cost estimates and robust project budgets.
- **Track and control** project costs using Earned Value Management (EVM) and other key performance indicators (KPIs).
- **Manage** the change order process effectively to protect project financials.
- **Prepare and analyze** cost reports for forecasting and decision-making.

## Workshop 3: Proactive Risk Management:

- **Identify, assess, and prioritize** project risks using qualitative and quantitative methods.
- **Develop and implement** effective risk response strategies (avoid, transfer, mitigate, accept).
- **Create** a comprehensive project risk register and management plan.
- **Apply** crisis management principles to handle unforeseen events.

# Who Should Attend?

This certified program is designed for professionals in the construction and engineering industries who are responsible for project delivery:

- **Project Managers and Assistant Project Managers**
- **Site Managers and Superintendents**
- **Construction Managers**
- **Quantity Surveyors and Cost Engineers**
- **Planning and Scheduling Engineers**
- **Project Engineers**
- **Risk Managers**
- **Contract Administrators**
- **Senior Management** overseeing project portfolios

# Course Outline

## Day 1: Workshop 1 – Advanced Construction Site Management (Part 1)

### Morning Session: Pre-Construction Planning & Mobilization

- The Site Establishment Plan: Site layout, logistics, temporary works, and welfare facilities.
- Advanced Activity Planning: Introduction to CPM scheduling and resource loading.

### Afternoon Session: Optimizing Site Operations

- Resource Management: Efficient allocation and productivity tracking of labor, plant, and equipment.
- Materials Management: Procurement, delivery, storage, and waste reduction strategies.
- **Workshop:** Develop a site mobilization plan and resource-loaded schedule for a case study project.

## Day 2: Workshop 1 – Advanced Construction Site Management (Part 2)

### Morning Session: Quality & Safety Leadership

- Implementing a Quality Management System (QMS): Inspection and Test Plans (ITPs), non-conformance reports (NCRs).
- Building a Proactive Safety Culture: Hazard identification, method statements, and safety leadership.

### Afternoon Session: Stakeholder Communication & Control

- Conducting Effective Site Meetings: Daily coordination, progress, and safety meetings.
- Documentation and Record Keeping: Diaries, progress photos, and daily reports.
- **Simulation:** Lead a progress meeting addressing a delay and a safety issue.

## Day 3: Workshop 2 – Strategic Cost Management & Control

### Morning Session: Cost Estimation & Budgeting

- Cost Estimating methodologies: Conceptual to detailed estimating.
- Developing the Project Budget: Establishing the cost baseline and cash flow projections.

### Afternoon Session: Cost Tracking & Earned Value Management (EVM)

- The Fundamentals of EVM: Planned Value (PV), Earned Value (EV), Actual Cost (AC).
- Calculating and Interpreting Variances: Schedule Variance (SV) and Cost Variance (CV).
- **Practical Exercise:** Use EVM to calculate the performance of a project and forecast its final cost and completion date.

# Course Outline

## Day 4: Workshop 3 – Proactive Risk Management (Part 1)

### Morning Session: Risk Identification & Assessment

- The Risk Management Process: Overview of ISO 31000.
- Risk Identification Techniques: Brainstorming, checklists, SWOT analysis.
- Risk Analysis: Qualitative Risk Assessment (Probability and Impact Matrix).

### Afternoon Session: Quantitative Analysis & Response Planning

- Introduction to Quantitative Risk Analysis: Monte Carlo simulations for cost and schedule.
- Developing Risk Response Strategies: Avoid, Transfer, Mitigate, Accept.
- **Workshop:** Perform a qualitative risk assessment and develop response strategies for a high-risk project.

## Day 5: Workshop 3 – Proactive Risk Management (Part 2) & Certification

### Morning Session: The Risk Register & Crisis Management

- Creating and Maintaining a Dynamic Risk Register.
- Crisis Management: Preparing for and responding to black swan events.

### Afternoon Session: Integrated Capstone Project & Assessment

- **Final Assessment:** Participants are given a complex project scenario and must develop an integrated management plan covering site, cost, and risk elements.
- **Presentation:** Teams present their plans to a panel.
- **Course Recap, Q&A, and Certification Ceremony.**
- **Award of the Certified ECCM Practitioner Certificate.**



## المقدمة

يُعد قطاع الإنشاءات بيئةً معقدةً وعالية المخاطر، حيث يُقاس النجاح بالقدرة على تسليم المشاريع في الوقت المحدد، وضمن الميزانية، ووفقاً لمعايير الجودة والسلامة المطلوبة. يتطلب هذا تكاملًا متقنًا بين عمليات الموقع، والرقابة المالية، والتحفيض الاستباقي للمخاطر. يوفر هذا البرنامج المكثف المعتمد، الذي يتالف من ثلاثة ورش عمل متكاملة، إطاراً شاملاً وعملياً لإتقان هذه الركائز الثلاث الأساسية لإدارة الإنشاءات.

يتجاوز هذا البرنامج المفاهيم النظرية ليركز على الأدوات والتقنيات العملية ومهارات القيادة اللازمة لإدارة موقع البناء بفعالية، وضبط التكاليف بدقة، وتحديد المخاطر والحد منها قبل أن تؤثر على المشروع. من خلال مزيج من التدريبات المتخصصة، ودراسات الحالة الواقعية، وورش العمل العملية، وجلسات المحاكاة، سيُصبح المشاركون محترفين معتمدين مؤهلين لمواجهة تحديات البناء الحديث وتحقيق نجاح المشاريع.

## طريقة التدريب

- التقييم المسبق
- تدريب جماعي مباشر
- استخدام أمثلة واقعية ودراسات حالة وتمارين
- مشاركة ونقاش تفاعلي
- عرض تقديمي باستخدام باور بوينت، وشاشة LCD، ولوح ورقي
- أنشطة واختبارات جماعية
- يحصل كل مشارك على ملف يحتوي على نسخة من العرض التقديمي
- شرائح وملصقات
- التقييم اللاحق

## أهداف الدورة

عند إكمال هذا البرنامج المعتمد بنجاح، سيكون المشاركون قادرين على:  
**ورشة العمل 1: إدارة موقع البناء المتقدمة:**

- تخطيط وتسلاسل أنشطة البناء باستخدام تقنيات متقدمة مثل طريقة المسار الحرج (CPM) وخط التوازن (LOB).
  - تحسين تخصيص الموارد (العمالة والمعدات والمواد) لتحقيق أقصى قدر من الإنتاجية وتقليل وقت التوقف.
  - تنفيذ أنظمة صارمة لمراقبة الجودة وإدارة السلامة في الموقع.
  - قيادة المجتمعات المواقع الفعالة وإدارة اتصالات أصحاب المصلحة.
- ورشة العمل الثانية: إدارة التكاليف الاستراتيجية والتحكم فيها:**
- إعداد تقديرات دقيقة للتكاليف وميزانيات قوية للمشروع.
  - تتبع ومراقبة تكاليف المشروع باستخدام إدارة القيمة المكتسبة (EVM) ومؤشرات الأداء الرئيسية الأخرى (KPIs).
  - إدارة عملية أمر التغيير بشكل فعال لحماية الشؤون المالية للمشروع.
  - إعداد وتحليل تقارير التكلفة للتنبؤ واتخاذ القرار.
- ورشة العمل 3: إدارة المخاطر الاستباقية:**

- تحديد وتقدير وإعطاء الأولوية لمخاطر المشروع باستخدام الأساليب النوعية والكمية.
- تطوير وتنفيذ استراتيجيات فعالة للاستجابة للمخاطر (تجنب، نقل، تخفيف، قبول).
- إنشاء سجل شامل لمخاطر المشروع وخطة إدارته.
- تطبيق مبادئ إدارة الأزمات للتعامل مع الأحداث غير المتوقعة

## من ينبغي أن يهتم؟

تم تصميم هذا البرنامج المعتمد للمحترفين في صناعات البناء والهندسة المسؤولين عن تسليم المشاريع:

- مدير المشاريع ومساعدي مدير المشاريع
- مدير الموقع والمشغفين
- مدير البناء
- مساحو الكميات ومهندسو التكلفة
- مهندسو التخطيط والجدولة
- مهندسو المشاريع
- مدير المخاطر
- مدير العقود
- الإدارة العليا تشرف على محافظ المشاريع

## محتويات الكورس

### اليوم الأول ورشة العمل الأولى - إدارة موقع البناء المتقدمة (الجزء الأول)

#### الجلسة الصباحية: التخطيط والتعبئة قبل البناء

- خطة إنشاء الموقع: تخطيط الموقع، والخدمات اللوجستية، والأعمال المؤقتة، ومرافق الرعاية.

- تخطيط الأنشطة المتقدم: مقدمة إلى جدولة CPM وتحميل الموارد.

#### جلسة بعد الظهر: تحسين عمليات الموقع

- إدارة الموارد: التخصيص الفعال وتتبع إنتاجية العمالة والمصانع والمعدات.

- إدارة المواد: المشتريات والتسلیم والتخزين واستراتيجيات الحد من النفايات.

- ورشة عمل: تطوير خطة لتعبئة الموقع وجدول زمني محمّل بالموارد لمشروع دراسة الحالّة.

### اليوم الثاني ورشة العمل الأولى - إدارة موقع البناء المتقدمة (الجزء الثاني)

#### الجلسة الصباحية: قيادة الجودة والسلامة

- تنفيذ نظام إدارة الجودة (QMS): خطط التفتيش والاختبار (ITPs)، وتقارير عدم المطابقة (NCRs).

- بناء ثقافة السلامة الاستباقية: تحديد المخاطر، وبيانات الطريقة، والقيادة المتعلقة بالسلامة.

#### جلسة بعد الظهر: التواصل مع أصحاب المصلحة والتحكم

- إجراء اجتماعات فعالة للموقع: اجتماعات يومية للتنسيق والتقدم والسلامة.

- التوثيق وحفظ السجلات: اليوميات، وصور التقدم، والتقارير اليومية.

- محاكاة: قيادة اجتماع تقدمي لمعالجة التأخير ومشكلة السلامة

### اليوم الثالث ورشة العمل الثانية - إدارة التكاليف الاستراتيجية والتحكم فيها

#### الجلسة الصباحية: تقييم التكلفة والميزانية

- طرق تقييم التكلفة: من المفهوم إلى التقدير التفصيلي.

- تطوير ميزانية المشروع: تحديد خط الأساس للتكلفة وتوقعات التدفق النقدي.

#### جلسة بعد الظهر: تتبع التكاليف وإدارة القيمة المكتسبة (EVM)

- أساسيات إدارة القيمة المكتسبة: القيمة المخطط لها (PV)، والقيمة المكتسبة (EV)، والتكلفة الفعلية (AC).

- حساب وتفسير البيانات: تباين الجدول (SV) وتباین التكلفة (CV).

- تمرين عملي: استخدام EVM لحساب أداء المشروع والتنبؤ بالتكلفة النهائية وتاريخ الانتهاء

## محتويات الكورس

### اليوم الرابع ورشة العمل الثالثة - إدارة المخاطر الاستباقية (الجزء الأول)

#### الجلسة الصباحية: تحديد المخاطر وتقييمها

- عملية إدارة المخاطر: نظرة عامة على ISO 31000.
- تقنيات تحديد المخاطر: العصف الذهني، وقوائم المراجعة، وتحليل SWOT.
- تحليل المخاطر: التقييم النوعي للمخاطر (مصفوفة الاحتمالات والتأثير).

#### جلسة بعد الظهر: التحليل الكمي وتحطيم الاستجابة

- مقدمة لتحليل المخاطر الكمية: محاكاة مونت كارلو للتكلفة والجدول الزمني.
- تطوير استراتيجيات الاستجابة للمخاطر: التجنب، النقل، التخفيف، القبول.
- ورشة عمل: إجراء تقييم نوعي للمخاطر وتطوير استراتيجيات الاستجابة للمشروع عالي المخاطر

### اليوم الخامس ورشة العمل الثالثة - إدارة المخاطر الاستباقية (الجزء الثاني) والشهادة

#### الجلسة الصباحية: سجل المخاطر وإدارة الأزمات

- إنشاء سجل المخاطر динاميكي والحفظ عليه.
- إدارة الأزمات: الاستعداد والاستجابة للأحداث غير المتوقعة.

#### جلسة بعد الظهر: مشروع التخرج المتكامل والتقييم

- التقييم النهائي: يتم منح المشاركين سيناريو مشروع معقد ويجب عليهم تطوير خطة إدارة متكاملة تغطي عناصر الموضع والتكلفة والمخاطر.
- العرض التقديمي: تقدم الفرق خططها أمام لجنة.
- ملخص الدورة، والأسئلة والأجوبة، وحفل الشهادة.
- منح شهادة ممارس معتمد في إدارة مراكز الرعاية الدرجة

# Terms & Conditions

Complete & Mail to future centre or email

Info@futurecentre.com



## Cancellation and Refund Policy

Delegates have 14 days from the date of booking to cancel and receive a full refund or transfer to another date free of charge. If less than 14 days' notice is given, then we will be unable to refund or cancel the booking unless on medical grounds. For more details about the Cancellation and Refund policy, please visit

<https://futurecentre.net/>

## Registration & Payment

Please complete the registration form on the course page & return it to us indicating your preferred mode of payment. For further information, please get in touch with us

## Course Materials

The course material, prepared by the future centre, will be digital and delivered to candidates by email

## Certificates

Accredited Certificate of Completion will be issued to those who attend & successfully complete the programme.

## Travel and Transport

We are committed to picking up and dropping off the participants from the airport to the hotel and back.

# Registration & Payment

Complete & Mail to future centre or email

Info@futurecentre.com



## Registration Form

- **Full Name (Mr / Ms / Dr / Eng)**
- **Position**
- **Telephone / Mobile**
- **Personal E-Mail**
- **Official E-Mail**
- **Company Name**
- **Address**
- **City / Country**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Payment Options

Please invoice me

Please invoice my company

### Course Calander:



06/04/2026 - 10/04/2026

[Click Now](#)



13/07/2026 - 17/07/2026

[Click Now](#)



19/10/2026 - 23/10/2026

[Click Now](#)

# VENUES

 LONDON

 BARCELONA

 KUALA LUMPER

 AMSTERDAM

 DAMASCUS

 ISTANBUL

 SINGAPORE

 PARIS

 DUBAI

# OUR PARTNERS

  
Knowledge المعرفة



LinkedIn Learning

Google



Microsoft



Ulster University

University of Roehampton London

  
Chartered Institute of Procurement & Supply

CIM The Chartered Institute of Marketing

  
CFA Institute

  
GLOBAL BEST PRACTICE

  
Association of Chartered Certified Accountants



  
University of East London



  
Middlesex University

  
IFMA



  
Project Management Institute.





  
LONDON ROYAL ACADEMY

# THANK YOU

## CONTACT US

📞 +963 112226969

💬 +963 953865520

✉️ [Info@futurecentre.com](mailto:Info@futurecentre.com)

📍 Damascus - Victoria - behind Royal Semiramis hotel

