

رقم الدورة 1127

# دورة اتخاذ القرارات الهندسية

إدارة الهندسة  
الهندسة الصناعية والصيانة والعمليات

طريقة التقديم

حضور

التواريخ

٨٢ ديسمبر ٢٠٢٢ – ١ يناير ٢٠٢٣

المدة

5 أيام

المكان

ميونخ، ألمانيا



## تفاصيل الموعد المجدول

ميونخ، ألمانيا

المدينة

٨٢ ديسمبر ٢٠٢٢ – ١ يناير ٢٠٢٣

التاريخ

حضور

طريقة التقديم

€ ٠٠٠,٦٠

رسوم الدورة

## نظرة عامة على الدورة

تُعد دورة اتخاذ القرارات الهندسية برنامجًا تدريبيًا احترافيًا متقدمًا يهدف إلى تنمية قدرات المهندسين والقيادات الفنية على اتخاذ قرارات هندسية دقيقة وفعالة تستند إلى التحليل المنهجي والبيانات والممارسات المهنية وأهداف المؤسسة. ففي بيئات العمل الهندسية الحديثة، تؤثر القرارات الفنية والإدارية بشكل مباشر في نجاح المشاريع، وكفاءة العمليات، وسلامة الأصول، وإدارة الموارد، والتحكم في التكاليف، وتحقيق الاستدامة والتميز التشغيلي. ومن هنا تأتي أهمية امتلاك منهجية واضحة لاتخاذ القرارات التي توازن بين الجوانب الفنية والاقتصادية والتشغيلية والاستراتيجية.

تواجه المؤسسات الحكومية والوزارات والهيئات العامة وشركات النفط والغاز والطاقة والصناعات التحويلية والبنية التحتية تحديات متزايدة تتطلب قرارات هندسية مدروسة وقابلة للتنفيذ في ظل بيئات عمل معقدة ومتغيرة. ويحتاج القادة والمهندسون إلى القدرة على تحليل المشكلات، وتقييم البدائل، وإدارة المخاطر، وتقدير الآثار المالية والتشغيلية، واختيار الحلول التي تحقق أعلى قيمة للمؤسسة مع الالتزام بالمعايير التنظيمية ومتطلبات الجودة والسلامة.

يركز البرنامج على تزويد المشاركين بالأدوات والمنهجيات الحديثة لاتخاذ القرار في المجالات الهندسية، بما يشمل تحليل المشكلات، والتفكير النقدي، واتخاذ القرار المبني على البيانات، والتحليل الاقتصادي الهندسي، وتحليل المخاطر، وتقييم البدائل، وإدارة أصحاب المصلحة، وقياس نتائج القرارات. كما يركز على التطبيقات العملية ودراسات الحالة الواقعية التي تساعد المشاركين على تحويل المعرفة إلى ممارسات عملية داخل بيئة العمل.

تم تصميم دورة اتخاذ القرارات الهندسية لتلبية احتياجات المؤسسات التي تسعى إلى تطوير كواهر هندسية تمتلك القدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية وتشغيلية تدعم الأداء المؤسسي، وترفع كفاءة المشاريع، وتحسن استخدام الموارد، وتقلل المخاطر، وتعزز جودة المخرجات. كما تسهم الدورة في بناء ثقافة مؤسسية تعتمد على التحليل العلمي واتخاذ القرار المستند إلى الأدلة، بما يحقق أهداف المؤسسة ويعزز قدرتها على مواجهة التحديات المستقبلية.

## أهداف الدورة

- تحليل منهجيات اتخاذ القرارات الهندسية وتطبيقها في معالجة التحديات الفنية والتشغيلية خلال البرنامج التدريبي.
- تطوير أساليب منهجية لتحليل المشكلات الهندسية وتقييم البدائل المتاحة.
- تقييم الجوانب الفنية والمالية والتشغيلية والبيئية والتنظيمية قبل اتخاذ القرارات الهندسية.
- تطبيق أدوات الاقتصاد الهندسي وتحليل التكلفة والعائد لدعم القرارات الاستثمارية والتشغيلية.
- تصميم أطر عمل فعالة لاتخاذ القرارات بما يحقق الكفاءة والتميز في الأداء الهندسي.
- تحسين مهارات التفكير النقدي والتحليل المنطقي لمعالجة القضايا الهندسية المعقدة.
- تعزيز قدرات تقييم المخاطر وعدم اليقين عند اتخاذ القرارات الفنية والاستراتيجية.
- تنفيذ أساليب اتخاذ القرار المبني على البيانات ومؤشرات الأداء والمعلومات التشغيلية.
- تقييم البدائل الهندسية وفق معايير الجودة والسلامة والاستدامة والكفاءة الاقتصادية.
- مواءمة القرارات الهندسية مع الاستراتيجية المؤسسية ومتطلبات الحوكمة وأهداف التنمية المستدامة.

## الفئة المستهدفة

تم تصميم هذه الدورة لمديري الهندسة، ومديري المشاريع، ومديري العمليات، ومديري الصيانة، ومديري الأصول، ومديري الإنتاج، ورؤساء الأقسام الهندسية، وكبار المهندسين، ومهندسي التصميم، ومهندسي التخطيط، ومهندسي الاعتمادية، والمشرفين الهندسيين، وجميع المهنيين المسؤولين عن اتخاذ القرارات الفنية أو التشغيلية أو الاستراتيجية داخل المؤسسات.

كما تناسب الدورة الاستشاريين الهندسيين، ومديري الجودة، وأخصائيي إدارة المخاطر، ومديري البرامج الهندسية، ومهندسي المشتريات، ومديري التطوير المؤسسي، ومهندسي المشاريع الرأسمالية، والقيادات التنفيذية وصناع القرار الذين يشرفون على الاستثمارات الهندسية أو مبادرات التحسين والتطوير.

وتستهدف الدورة العاملين في الوزارات، والهيئات الحكومية، والمؤسسات العامة، وشركات النفط والغاز، والطاقة، والكهرباء، والمياه، والصناعات التحويلية، والبنية التحتية، والإنشاءات، والنقل، والمرافق، والشركات الاستشارية والهندسية، والمؤسسات الكبرى التي تسعى إلى رفع جودة القرارات الهندسية وتحقيق الأداء المؤسسي المستدام.

## مخرجات التعلم

- بنهاية دورة اتخاذ القرارات الهندسية سيكون المشاركون قادرين على:
- تطبيق منهجيات علمية ومنظمة لاتخاذ القرارات في البيئات الهندسية.
- تحليل المشكلات الهندسية المعقدة وتحديد أسبابها الجذرية.
- تقييم البدائل الهندسية باستخدام معايير فنية ومالية وتشغيلية واستراتيجية.
- إجراء تحليلات اقتصادية لدعم قرارات الاستثمار وإدارة الموارد.
- تقييم المخاطر وعدم اليقين وتأثيرها على القرارات الهندسية.
- استخدام البيانات ومؤشرات الأداء لدعم اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة.

- تحقيق التوازن بين متطلبات الجودة والسلامة والكفاءة والاستدامة عند اختيار الطول.
- إعداد خطط تنفيذ ومتابعة لضمان نجاح القرارات الهندسية.
- قياس نتائج القرارات وتحديد فرص التحسين المستمر.
- تعزيز ثقافة اتخاذ القرار التعاوني بما يدعم الأداء المؤسسي والتميز التشغيلي.
- المحاور التدريبية:

## محاور الدورة

### اليوم الأول

## أسس ومنهجيات اتخاذ القرارات الهندسية

- مفهوم اتخاذ القرار في الإدارة والهندسة.
- مراحل عملية اتخاذ القرار الهندسي.
- تحديد المشكلات وتحليل الأسباب الجذرية.
- التفكير النقدي والتحليل المنهجي في البيئات الهندسية.
- تطبيق عملي: تحليل مواقف هندسية واقعية وبناء منهجية لاتخاذ القرار.

### اليوم الثاني

## تحليل البدائل والتقييم الاقتصادي

- جمع وتحليل البيانات لدعم القرارات.
- الاقتصاد الهندسي وتحليل التكلفة والعائد.
- تقييم البدائل باستخدام مصفوفات ومعايير اتخاذ القرار.
- تحليل تكلفة دورة الحياة وتعظيم القيمة.

اليوم الثاني — تابع

- تطبيق عملي: مقارنة بدائل هندسية واختيار الحل الأمثل باستخدام أدوات تحليل القرار.

### اليوم الثالث

## إدارة المخاطر واتخاذ القرار في ظل عدم اليقين

- تحديد وتقييم المخاطر الهندسية.
- اتخاذ القرار في البيئات عالية المخاطر.
- تحليل السيناريوهات وتحليل الحساسية.
- دمج متطلبات السلامة والاعتمادية في عملية اتخاذ القرار.
- تطبيق عملي: ورشة عمل لتقييم المخاطر واختيار البدائل المناسبة.

### اليوم الرابع

## اتخاذ القرار الاستراتيجي والحوكمة الهندسية

- موازنة القرارات الهندسية مع الاستراتيجية المؤسسية.
- إدارة أصحاب المصلحة والتواصل أثناء اتخاذ القرار.
- الحوكمة والامتثال والأخلاقيات المهنية.
- قياس فعالية القرارات باستخدام مؤشرات الأداء.
- تطبيق عملي: إعداد إطار مؤسسي لاتخاذ القرارات الهندسية الاستراتيجية.

### اليوم الخامس

## تنفيذ القرارات وتحقيق التحسين المستمر

- إدارة تنفيذ القرارات الهندسية.
- متابعة نتائج القرارات وقياس الأداء.

اليوم الخامس — تابع

- التحسين المستمر والتعلم المؤسسي.
- المهارات القيادية لدعم اتخاذ القرار الفعال.
- الورشة الختامية: إعداد خطة عمل متكاملة لتطوير منهجية اتخاذ القرارات الهندسية وتطبيقها داخل المؤسسة.

## للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: <https://quest-training.com/courses/engineering-decision-making-training-course>

الموقع الإلكتروني: <https://quest-training.com>

البريد الإلكتروني: [info@quest-training.com](mailto:info@quest-training.com)

الهاتف: +905016771440