

رقم الدورة 1602

# دورة أساسيات هندسة الجودة

هندسة الجودة وإدارة الجودة  
الهندسة الصناعية والصيانة والعمليات

طريقة التقديم

حضور

التواريخ

٣٢-٧ نوفمبر ٢٠٢٢

المدة

5 أيام

المكان

أمستردام، هولندا



## تفاصيل الموعد المجدول

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| المدينة       | أمستردام، هولندا  |
| التاريخ       | ٣٢-٧٢ نوفمبر ٢٠٢٢ |
| طريقة التقديم | حضور              |
| رسوم الدورة   | ٦٠٠,٠٠ €          |

## نظرة عامة على الدورة

تعد هندسة الجودة من الركائز الأساسية لضمان تصميم المنتجات والخدمات والعمليات بطريقة تحقق مستويات عالية من الجودة والاعتمادية والاستقرار، فهي تجمع بين المبادئ الهندسية، وتحليل العمليات، والأساليب الإحصائية، وإدارة المخاطر، وتقنيات حل المشكلات بهدف بناء الجودة داخل العمليات بدلاً من الاعتماد على اكتشاف الأخطاء بعد حدوثها.

تساهم هندسة الجودة الحديثة في تقليل العيوب والتباين والأعطال وإعادة العمل والتكاليف المرتبطة بمشكلات الجودة، من خلال تحديد المخاطر مبكراً، وفهم أسباب التباين، وتقييم قدرة العمليات، ووضع ضوابط فعالة للحفاظ على استقرار الأداء.

تقدم هذه الدورة منهجاً عملياً وامتكاملاً للتعرف على أساسيات هندسة الجودة، مع التركيز على تحليل العمليات، وقدرة العمليات، والرقابة الإحصائية على العمليات، وأنظمة القياس، وتحليل الإخفاقات، وتقييم المخاطر، وتحليل الأسباب الجذرية، والتحسين المستمر.

وتمكن الدورة المشاركين من اكتساب مهارات عملية لتحليل مشكلات الجودة، وتقييم أداء العمليات، واختيار أدوات هندسة الجودة المناسبة، وتصميم ضوابط فعالة تساعد على تقليل العيوب وتحسين استقرار العمليات وتحقيق جودة مستدامة.

## أهداف الدورة

- بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:
- فهم المبادئ الأساسية لهندسة الجودة ودورها في تحسين الأداء.
- تطبيق الأساليب الهندسية في تخطيط الجودة وضبط العمليات.
- تحليل التباين في العمليات وتأثيره على جودة الأداء.
- تطبيق الأساليب الإحصائية الأساسية في تحليل مشكلات الجودة.
- تقييم استقرار العمليات وقدرتها على تحقيق المتطلبات.
- فهم مبادئ الرقابة الإحصائية على العمليات.
- تقييم أداء أنظمة القياس وموثوقيتها.
- تحديد مخاطر الإخفاق المحتملة في العمليات والمنتجات.
- تطبيق أساليب منظمة لتحليل الأسباب الجذرية.
- تطوير أساليب فعالة للفحص والاختبار وضبط العمليات.
- تقليل العيوب والتباين وإعادة العمل والتكاليف المرتبطة بالجودة.
- اختيار أدوات هندسة الجودة المناسبة لطبيعة المشكلة.
- دعم مبادرات التحسين المستمر وتحسين أداء العمليات.
- تطوير ضوابط جودة مبنية على المخاطر وأداء العمليات.

## الفئة المستهدفة

تستهدف هذه الدورة مهندسي الجودة، ومهندسي التصنيع، ومهندسي العمليات، ومتخصصي ضمان الجودة ومراقبة الجودة، ومهندسي الإنتاج، ومهندسي الصيانة، والمتخصصين الفنيين المشاركين في إدارة الجودة

وتحسين العمليات.

كما تناسب المشرفين والعاملين في العمليات والإنتاج والمفتشين والفنيين والمديرين الذين يحتاجون إلى فهم عملي لأساليب هندسة الجودة والرقابة على العمليات.

وتعد الدورة مناسبة بشكل خاص للمهنيين الراغبين في تطوير مهاراتهم الفنية في الجودة وتطبيق الأساليب الهندسية المنظمة لتحسين استقرار العمليات وتقليل العيوب ورفع الكفاءة التشغيلية.

## مخرجات التعلم

- بعد إتمام الدورة، سيتمكن المشاركون من:
- شرح دور ومسؤوليات هندسة الجودة داخل المؤسسة.
- تحديد المصادر الرئيسية للتباين في العمليات.
- تطبيق الأساليب الإحصائية الأساسية على بيانات الجودة.
- تقييم استقرار العمليات وقدرتها.
- إعداد وتفسير مخططات الرقابة الإحصائية.
- فهم دقة وموثوقية أنظمة القياس.
- تحديد أنماط الإخفاق ومخاطر الجودة المحتملة.
- تطبيق أساليب منظمة لتحليل الأسباب الجذرية.
- تطوير ضوابط مناسبة للعمليات واستراتيجيات للفحص.
- تحليل أنماط العيوب وتحديد فرص التحسين.
- تقليل التباين والعيوب وإعادة العمل.
- اختيار أدوات هندسة الجودة المناسبة للمشكلات المختلفة.

- دعم مبادرات تحسين الجودة المبينة على البيانات.
- تطوير ضوابط عملية للحفاظ على استقرار وتحسن أداء العمليات.
- الكفاءات المستهدفة
- أساسيات هندسة الجودة.
- ضبط جودة العمليات.
- التفكير الإحصائي.
- الرقابة الإحصائية على العمليات.
- تحليل قدرة العمليات.
- أنظمة القياس.
- تحليل بيانات الجودة.
- تحليل الأسباب الجذرية.
- تحليل الإخفاقات.
- ضبط الجودة المبني على المخاطر.
- منع العيوب.
- تحسين العمليات.
- أدوات الجودة.
- الفحص والاختبار.
- التحسين المستمر.
- المحاور التدريبية

## محاوور الءورة

### الءوم الأول

## أساساء هئءسة الءوءة وءوءة العماءاء

- مفهوم هئءسة الءوءة وءورها فاء الأءاء المؤسساء.
- الفرق بئن هئءسة الءوءة وضاء الءوءة ومراقبة الءوءة.
- مباءء الءوءة القائمة على الوقاءة.
- فهم المئءاءاء والعملاء والمواصفات ومءطباءاء العملاء.
- ءءءءء الصاءص الءرءة للءوءة.
- مءءلاء ومءرءاءاء العملاء ومصادر ءباءئئ.
- ءباءئئ الطباءئئ وءباءئئ الناءء عن أسباب ءئر طباءئئئ.
- ءءطباء الءوءة وضاء العملاء بالأسالباء الهئءساءئئ.
- ءءءءء فرص العفاء ومخاطر الءوءة.
- بناء الءوءة اءال العملاء بءلاً من الاءءماء على الفءص النهاءئ.
- ءطباء عملاء: رسم ءرئطة لعملاء وءءءءء صاءص الءوءة الءرءة ونقاط الإءفاء المءءملاء.

### الءوم الشاءئ

## الأسالباء الإءصاءئئ وءباءئئ العملاء والرقابة

- مفهوم ءءفكئر الإءصاءئئ فاء هئءسة الءوءة.
- ءمع وءئظئم بباءاء الءوءة.
- المقاءئس الإءصاءئئ الأساسية لءءلل الءوءة.
- فهم ءباءئئ وءوزئع بباءاء العملاء.
- اسءقرار العملاء وءءكم فئها.

اليوم الثاني — تابع

- أساسيات الرقابة الإحصائية على العمليات.
- اختيار مخططات الرقابة المناسبة.
- قراءة وتفسير إشارات وأنماط مخططات الرقابة.
- تحديد الأسباب غير الطبيعية للتباين.
- التعامل مع حالات خروج العملية عن السيطرة.
- تطبيق عملي: تحليل بيانات عملية وإعداد مخطط رقابة مناسب.

### اليوم الثالث

## قدرة العمليات وأنظمة القياس

- مفهوم قدرة العمليات وأدائها.
- مقارنة تباين العملية بحدود المواصفات.
- مؤشرات قدرة العمليات وتفسيرها عملياً.
- تحديد العمليات المستقرة ولكن غير القادرة على تحقيق المواصفات.
- أساليب تحسين قدرة العمليات.
- أساسيات أنظمة القياس.
- الدقة والضبط والتكرارية وإمكانية إعادة الإنتاج.
- مصادر أخطاء القياس.
- تقييم موثوقية أنظمة الفحص والقياس.
- تحسين عمليات القياس وجودة البيانات.
- تطبيق عملي: تقييم قدرة عملية وتحليل أداء نظام قياس.

## اليوم الرابع

## تحليل الإخفاقات والمخاطر وحل مشكلات الجودة

- تحديد أنماط إخفاق المنتجات والعمليات.
- مقدمة في تحليل أنماط وآثار الإخفاق.
- تقييم شدة الإخفاق واحتمالية حدوثه وإمكانية اكتشافه.
- تحديد أولويات مخاطر الجودة وإجراءات التحسين.
- منهجيات حل المشكلات بصورة منظمة.
- أساليب تحليل الأسباب الجذرية.
- تحليل السبب والنتيجة.
- تطبيق أسلوب لماذا الخمسة.
- تطوير الإجراءات التصحيحية والوقائية.
- التحقق من فعالية إجراءات التحسين.
- تطبيق عملي: تنفيذ تحليل لإخفاق ومشكلة جودة وتحديد السبب الجذري ووضع خطة لمعالجتها.

## اليوم الخامس

## تحسين الجودة ومنع العيوب وتحسين العمليات

- بناء منهج متكامل لتحسين الجودة من منظور هندسي.
- الوقاية من العيوب مقابل اكتشافها.
- اختيار أدوات الجودة المناسبة لطبيعة المشكلة.
- تحسين العمليات ورفع مستوى الأداء.
- تقليل التباين والعيوب وإعادة العمل.
- تطوير خطط فعالة لضبط العمليات.

اليوم الخامس — تابع

- ربط ضوابط الجودة بالأداء التشغيلي.
- مراقبة واستدامة تحسن قدرة العمليات.
- استخدام بيانات الجودة لدعم التحسين المستمر.
- المقارنة المرجعية وتطبيق أفضل الممارسات في هندسة الجودة.
- تطوير خارطة طريق عملية لتحسين هندسة الجودة.
- تطبيق عملي: إعداد خطة عمل لمدة 90 يوماً لتحسين جودة واستقرار العمليات ومنع العيوب.

## للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: <https://quest-training.com/courses/quality-engineering-fundamentals-training-course>

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

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

الهاتف: +905016771440