QUEST
Professional Center

دورة تدريبية احترافية

رقم الدورة 1164

دورة قياس العمليات الصناعية

الأجهزة والتحكم
الهندسة الصناعية والصيانة والعمليات

المدة
5 ايام

طريقة التقديم
حضوري

المكان
عن بُعد، عن بُعد

التواريخ
٤–٨ أكتوبر ٢٠٢٦

شركة كويست ترينينج

quest-training.com

تفاصيل الموعد المجدول

المدينة	عن بُعد، عن بُعد
التاريخ	٤–٨ أكتوبر ٦٢٠٢
طريقة التقديم	حضوري
رسوم الدورة	€ ٠٠٧٫٢

نظرة عامة على الدورة

تعد دورة قياس العمليات الصناعية من البرامج التدريبية المتخصصة التي تهدف إلى تطوير المعارف والمهارات الفنية للمهندسين والفنيين والمتخصصين في مجال قياس ومراقبة المتغيرات التشغيلية داخل المنشآت الصناعية. ويعد قياس العمليات الصناعية أحد العناصر الأساسية في أنظمة التحكم والأتمتة، حيث يعتمد نجاح العمليات الإنتاجية واستقرارها على دقة قياس المتغيرات المختلفة مثل الضغط، ودرجة الحرارة، والتدفق، والمنسوب، والقياسات التحليلية، مما يسهم في تحسين جودة الإنتاج، ورفع كفاءة التشغيل، وتعزيز مستويات السلامة والاعتمادية.

توفر هذه الدورة فهماً شاملاً لمبادئ القياس الصناعي، وتقنيات اختيار أجهزة القياس المناسبة، وآليات تركيبها، ومعايرتها، وتشغيلها، وصيانتها، إضافة إلى دراسة خصائص الحساسات، وأجهزة الإرسال، وأنظمة نقل الإشارات، وطرق التحقق من دقة القياسات وتحليل نتائجها. كما تتناول الدورة أحدث الممارسات الهندسية التي تساعد المؤسسات على تحسين أداء أنظمة القياس وتقليل الأخطاء التشغيلية وتعزيز موثوقية البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات.

تعتمد قطاعات النفط والغاز، والبتروكيماويات، والطاقة، والمياه، والتعدين، والتصنيع، والصناعات الكيميائية، والدوائية، والغذائية، وغيرها من الصناعات الحيوية على أنظمة قياس دقيقة لضمان استقرار العمليات وتحقيق أعلى مستويات الكفاءة والإنتاجية. ولذلك تمكن هذه الدورة المشاركين من اكتساب المهارات اللازمة لاختيار تقنيات القياس المناسبة، وتحسين أداء أجهزة القياس، وتقليل الانحرافات، ودعم أنظمة التحكم والأتمتة الصناعية.

ومن خلال الجمع بين المفاهيم الهندسية، والتطبيقات العملية، ودراسات الحالة الواقعية، وأفضل الممارسات الصناعية، تساعد الدورة المشاركين على تطوير حلول فعالة لقياس العمليات الصناعية، وتحسين جودة البيانات التشغيلية، ورفع كفاءة الأصول، وتحقيق التميز التشغيلي، بما يدعم أهداف المؤسسات في تعزيز الأداء والإنتاجية والاستدامة.

أهداف الدورة

- تحليل مبادئ قياس العمليات الصناعية وأهميتها في تحسين الأداء التشغيلي.
- تطوير القدرة على اختيار أجهزة وتقنيات القياس المناسبة لمختلف التطبيقات الصناعية.
- تقييم أنظمة قياس الضغط ودرجة الحرارة والتدفق والمنسوب والقياسات التحليلية.
- تطبيق أفضل الممارسات في تركيب وتشغيل ومعايرة أجهزة القياس الصناعية.
- تصميم حلول قياس تدعم دقة البيانات وتحسين أنظمة التحكم في العمليات.
- تحسين مهارات تشخيص أعطال أجهزة القياس ومعالجة مشكلات القياسات الصناعية.
- تعزيز استراتيجيات الصيانة الوقائية والتنبؤية لأنظمة القياس.
- تنفيذ إجراءات التحقق من دقة القياسات وتحليل نتائج الاختبارات.
- تقييم أداء أنظمة القياس باستخدام البيانات التشغيلية ومؤشرات الأداء.
- مواءمة أنظمة قياس العمليات مع متطلبات الجودة والسلامة والاعتمادية والتميز التشغيلي.

الفئة المستهدفة

صممت هذه الدورة لمهندسي الأجهزة الدقيقة، ومهندسي القياس والتحكم، ومهندسي العمليات، ومهندسي الأتمتة، ومهندسي الكهرباء، ومهندسي الصيانة، ومهندسي الاعتمادية، ومهندسي التشغيل، ومهندسي المشاريع، إضافة إلى فنيي الأجهزة، وفنيي القياس، وفنيي المعايرة، وفنيي الصيانة، وجميع العاملين في تشغيل

وصيانة أنظمة القياس الصناعية.

كما تستهدف مديري الهندسة، ومديري الصيانة، ومديري العمليات، ومديري الإنتاج، ومديري المصانع، ومديري الاعتمادية، ومشرفي التشغيل، ومشرفي الصيانة، ومتخصصي الجودة، ومتخصصي التفتيش الفني، ومديري الأصول، والاستشاريين الهندسيين، وجميع المسؤولين عن تحسين أداء أنظمة القياس والتحكم داخل المنشآت الصناعية.

وتناسب الدورة العاملين في الوزارات، والجهات الحكومية، والهيئات العامة، وشركات النفط والغاز، والبتروكيماويات، ومحطات الطاقة، وشركات المياه، والتعدين، والصناعات الكيميائية، والدوائية، والغذائية، والمؤسسات الصناعية الكبرى، وشركات المقاولات الهندسية، وكل مؤسسة تعتمد على دقة القياسات لضمان كفاءة العمليات وتحقيق جودة المنتجات.

مخرجات التعلم

- بنهاية الدورة سيكون المشاركون قادرين على:
- شرح المبادئ الأساسية لقياس العمليات الصناعية وتطبيقاتها المختلفة.
- اختيار أجهزة القياس المناسبة وفق طبيعة العمليات ومتطلبات التشغيل.
- تقييم أداء أنظمة قياس الضغط ودرجة الحرارة والتدفق والمنسوب والقياسات التحليلية.
- تطبيق إجراءات تركيب وتشغيل ومعايرة أجهزة القياس وفق أفضل الممارسات.
- تشخيص أخطاء القياس وتحليل أسبابها واقتراح الحلول المناسبة.
- تحسين دقة القياسات من خلال تطبيق برامج الصيانة الوقائية والتنبؤية.
- التحقق من أداء أجهزة القياس باستخدام أساليب الفحص والاختبار.
- تحليل البيانات التشغيلية لدعم اتخاذ القرار وتحسين كفاءة العمليات.
- تطبيق أفضل الممارسات في إدارة دورة حياة أجهزة القياس الصناعية.

- إعداد خطة عملية لتحسين أداء أنظمة قياس العمليات داخل المؤسسة.

محاور الدورة

المحتوى التدريبي:

اليوم الأول

أساسيات قياس العمليات الصناعية

- مقدمة في قياس العمليات الصناعية وأهميته في أنظمة التحكم.
- مبادئ القياس والدقة والحساسية والانحراف وعدم اليقين.
- المتغيرات التشغيلية الأساسية في العمليات الصناعية.
- أجهزة القياس والحساسات وأنظمة نقل الإشارات.
- تطبيق عملي على تحليل متطلبات القياس في العمليات الصناعية.

اليوم الثاني

تقنيات قياس المتغيرات الصناعية

- تقنيات قياس الضغط وتطبيقاتها.
- تقنيات قياس درجة الحرارة واختيار الأجهزة المناسبة.
- تقنيات قياس التدفق والمنسوب في العمليات الصناعية.
- القياسات التحليلية واستخداماتها في مراقبة العمليات.
- تطبيق عملي على اختيار أجهزة القياس المناسبة لمختلف التطبيقات الصناعية.

اليوم الثالث

تركيب أجهزة القياس ومعايرتها

- أفضل الممارسات في تركيب أجهزة القياس.
- مبادئ وإجراءات معايرة أجهزة القياس.
- التحقق من دقة القياسات وتحليل نتائج المعايرة.
- أنظمة نقل الإشارات وربط أجهزة القياس بأنظمة التحكم.
- تطبيق عملي على تنفيذ عمليات المعايرة والتحقق من أداء الأجهزة.

اليوم الرابع

الصيانة واستكشاف الأعطال

- الصيانة الوقائية والتنبؤية لأنظمة القياس.
- تشخيص أعطال أجهزة القياس والحساسات.
- تحليل أخطاء القياس ومعالجة الانحرافات التشغيلية.
- تحسين اعتمادية أجهزة القياس واستمرارية التشغيل.
- تطبيق عملي على استكشاف الأعطال وتنفيذ الإجراءات التصحيحية.

اليوم الخامس

تحسين الأداء والتميز التشغيلي

- تقييم أداء أنظمة قياس العمليات وتحليل البيانات التشغيلية.
- استخدام نتائج القياس في تحسين العمليات واتخاذ القرارات.
- أفضل الممارسات في إدارة أنظمة القياس والتوثيق وضمان الجودة.
- الاتجاهات الحديثة في تقنيات قياس العمليات الصناعية.

اليوم الخامس — تابع

- ورشة عمل ختامية لتصميم وتقييم وتحسين منظومة متكاملة لقياس العمليات الصناعية، تشمل اختيار أجهزة القياس، وتخطيط عمليات التركيب والمعايرة، وتحليل الأداء، وتطوير برامج الصيانة، وإعداد خطة تنفيذية لتحسين دقة القياسات ورفع كفاءة العمليات وتحقيق التميز التشغيلي داخل المؤسسة.

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: https://quest-training.com/courses/process-measurement-training-course

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

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440