

رقم الدورة 1637

دورة تحسين العمليات التصنيعية

هندسة التصنيع والإنتاج
الهندسة الصناعية والصيانة والعمليات

طريقة التقديم

حضور

التواريخ

١٢-٥٢ ديسمبر ٢٠٢٢

المدة

5 أيام

المكان

مسقط، سلطنة عُمان



تفاصيل الموعد المجدول

مسقط، سلطنة عُمان

المدينة

١٢-٥٢ ديسمبر ٢٠٢٢

التاريخ

حضور

طريقة التقديم

€ ٣,٦٠٠

رسوم الدورة

نظرة عامة على الدورة

تُعد دورة تحسين العمليات التصنيعية برنامجاً تدريبياً مهنيًا متقدماً يركز على تطوير القدرات الفنية والتحليلية والإدارية اللازمة لتقييم العمليات التصنيعية وتحسينها واستدامة أدائها. وتهدف الدورة إلى تمكين المشاركين من تحليل العمليات بصورة منهجية، وتحديد أوجه القصور ومصادر الفاقد، وتحسين استخدام المعدات والمواد والعمالة والوقت والطاقة الإنتاجية، بما يدعم رفع الكفاءة وتحسين الأداء التشغيلي.

يمثل تحسين العمليات التصنيعية أحد المحاور الأساسية لتعزيز الإنتاجية والقدرة التنافسية مع المحافظة على الجودة والسلامة والموثوقية والتحكم في التكلفة. ويمكن أن تؤدي الاختناقات التشغيلية، وأوقات الانتظار، والحركة غير الضرورية، وطول أوقات الإعداد والتغيير، وضعف استغلال المعدات، وإعادة العمل، وعدم استقرار العمليات إلى التأثير المباشر في كفاءة الإنتاج. لذلك تقدم الدورة منهجيات عملية لتحديد هذه المشكلات وتحليل أسبابها وتصميم حلول تحسين قابلة للتطبيق والقياس.

تغطي دورة تحسين العمليات التصنيعية موضوعات متقدمة تشمل تحليل العمليات، وخرائط تدفق العمليات، وتحليل تدفق القيمة، وتحديد الاختناقات، وتحليل أزمنة الدورة، واستغلال الطاقة الإنتاجية، وموازنة خطوط الإنتاج، وتحسين أوقات الإعداد والتغيير، وتقليل الهدر، واستقرار العمليات، وتحسين الجودة، وقياس الأداء، والتحسين المستمر. كما تركز على ربط تحسين العمليات بالأهداف التشغيلية والمؤسسية وترتيب مبادرات التحسين وفقاً للأثر والأولوية وقابلية التنفيذ.

ضمم البرنامج ليناسب المؤسسات الصناعية وشركات النفط والغاز والبتروكيماويات والطاقة والمرافق والهندسة

والخدمات الصناعية والشركات الكبرى. كما يمكن تطبيق منهجياته في الجهات الحكومية والمؤسسات التي تدير عمليات تشغيلية أو إنتاجية. ويعتمد البرنامج على التطبيقات العملية وتحليل الحالات والتمارين المهنية لمساعدة المشاركين على تحويل مبادئ تحسين العمليات إلى مبادرات عملية تسهم في رفع الإنتاجية وتحسين تدفق العمليات والاستخدام الأمثل للموارد.

أهداف الدورة

- تحليل العمليات التصنيعية وتحديد أوجه القصور والاختناقات والتباين ومصادر انخفاض الإنتاجية خلال فترة الدورة.
- تطوير خرائط عملية منظمة توضح تدفق المواد والمعلومات والعمل عبر العمليات التصنيعية المختارة.
- تقييم أزمدة الدورة وزمن العملية وأوقات الانتظار ومعدل التدفق واستغلال الطاقة الإنتاجية والعوامل المؤثرة في الأداء.
- تطبيق أساليب تحسين العمليات لتقليل الهدر والتأخير والحركة غير الضرورية وإعادة العمل والأنشطة غير ذات القيمة المضافة.
- تحديد الاختناقات الإنتاجية وتقييم تأثيرها في الإنتاجية والطاقة الإنتاجية والتكلفة وأداء التسليم.
- تصميم تحسينات عملية لتدفق الإنتاج وترتيب العمليات وتوزيع الموارد وتسلسل الأنشطة.
- تحسين استغلال المعدات والعمالة من خلال تحليل الأحمال وموازنة خطوط الإنتاج وتحسين الطاقة الإنتاجية.
- تطبيق أساليب تقليل أوقات الإعداد والتغيير وتحسين جاهزية العمليات واستمرارية الإنتاج.
- تقييم أداء العمليات التصنيعية باستخدام مؤشرات مناسبة للإنتاجية والجودة والكفاءة والأداء التشغيلي.
- تعزيز استقرار العمليات من خلال العمل المعياري ومتابعة الأداء وممارسات التحسين المنظم.
- تطوير مبادرات ذات أولوية لتحسين العمليات التصنيعية وفقاً للأثر التشغيلي وقابلية التنفيذ ومتطلبات المؤسسة.

- إعداد خطة عملية لتحسين عملية تصنيعية مختارة تتضمن الإجراءات ومؤشرات الأداء وآليات التنفيذ والمتابعة بنهاية الدورة.

الفئة المستهدفة

تستهدف دورة تحسين العمليات التصنيعية المهنيين المشاركين بشكل مباشر في عمليات التصنيع والإنتاج والهندسة الصناعية وهندسة العمليات وتحسين الأداء والجودة والصيانة والتميز التشغيلي. وتشمل الفئة المستهدفة مديري التصنيع، ومديري الإنتاج، ومديري العمليات، ومديري المصانع، ومهندسي العمليات، ومهندسي التصنيع، والمهندسين الصناعيين، ومهندسي الإنتاج، وأخصائيي التحسين المستمر، والمتخصصين في منهجيات التصنيع الرشيق، ومهندسي الجودة، ومشرفي الإنتاج.

كما تناسب الدورة مديري الصيانة والهندسة وسلاسل الإمداد، ومخططي الإنتاج، وقادة تحسين العمليات، والمختصين المسؤولين عن تطوير الأداء التشغيلي. ويستفيد منها المديرون التنفيذيون ورؤساء الأقسام وصناع القرار في قطاعات التصنيع والنفط والغاز والبتروكيماويات والطاقة والهندسة والصناعات والخدمات الصناعية، ممن يسعون إلى تطوير فهم عملي لكيفية مساهمة تحسين العمليات في رفع الإنتاجية وخفض الهدر وتحسين الجودة واستغلال الطاقة الإنتاجية وتعزيز التميز التشغيلي.

مخرجات التعلم

- إعداد وتحليل خرائط العمليات التصنيعية لفهم الوضع الحالي وتحديد فرص التحسين.
- التمييز بين الأنشطة ذات القيمة المضافة والأنشطة غير ذات القيمة المضافة داخل العمليات الإنتاجية.
- تحليل زمن الدورة وزمن العملية وزمن الانتظار ومعدل التدفق والطاقة الإنتاجية.
- تحديد الاختناقات التشغيلية وتقييم تأثيرها في تدفق الإنتاج والأداء العام للنظام.
- تقييم استخدام المعدات والعمالة والمواد ومراكز العمل وتحديد فرص تحسين استغلال الموارد.

- تطبيق أساليب تحسين العمليات لتقليل الهدر والتأخير والحركة غير الضرورية والخسائر التشغيلية.
- تطوير حلول عملية لتحسين توازن خطوط الإنتاج وتوزيع الأحمال بين مراحل ومراكز العمل.
- تحليل أنشطة الإعداد والتغيير وتحديد فرص تقليل الوقت اللازم لها وتقليل توقفات الإنتاج.
- اختيار مؤشرات أداء مناسبة لمتابعة كفاءة وفعالية العمليات التصنيعية.
- تطبيق أساليب التحسين المنظم وتحليل الأسباب الجذرية لمعالجة مشكلات العمليات المتكررة.
- ترتيب فرص تحسين العمليات وفقاً للأثر التشغيلي وقابلية التنفيذ والمخاطر والأولوية.
- إعداد خطة متكاملة لتحسين عملية تصنيعية تتضمن الأهداف والإجراءات والمسؤوليات ومؤشرات الأداء وآليات المتابعة.
- المحاور التدريبية:

محاور الدورة

اليوم الأول

تحليل العمليات التصنيعية وتقييم الوضع الحالي

- مفهوم تحسين العمليات التصنيعية ودوره في تحقيق التميز التشغيلي.
- فهم مكونات العملية التصنيعية والعلاقة بين المدخلات والعمليات والمخرجات والنتائج.
- تحليل هيكل العمليات الإنتاجية وتحديد الموارد والقيود المؤثرة في الأداء.
- إعداد خرائط العمليات وتمثيل تدفق العمل بصورة واضحة.
- تحليل تدفق المواد والمعلومات والحركة داخل العمليات التصنيعية.
- تحديد الأنشطة ذات القيمة المضافة والأنشطة غير ذات القيمة المضافة.
- تحليل زمن العملية وزمن الدورة وزمن الانتظار وزمن الإنجاز.
- تحديد مصادر عدم الكفاءة والخسائر التشغيلية داخل العملية.

اليوم الأول — تابع

- تقييم الأداء الحالي للعمليات مقارنة بالأهداف والمعايير التشغيلية.
- بناء منهج منظم لتحديد فرص تحسين العمليات.
- التطبيق العملي: إعداد خريطة للوضع الحالي لعملية تصنيعية مختارة وتحديد مصادر الهدر والتأخير والأنشطة غير ذات القيمة المضافة وفرص التحسين ذات الأولوية.

اليوم الثاني

إدارة الاختناقات وتحسين الطاقة الإنتاجية وتدفق الإنتاج

- مفهوم الطاقة الإنتاجية وعلاقتها بأداء العملية التصنيعية.
- تحليل الطاقة الإنتاجية وتحديد الفجوات بين الطاقة المطلوبة والمتاحة.
- تحديد الاختناقات والقيود المؤثرة في تدفق الإنتاج.
- تحليل تأثير الاختناقات في معدل الإنتاج وزمن الدورة ومواعيد التسليم.
- تقييم استغلال المعدات ومراكز العمل.
- تحليل أحمال العمل وتوزيع العمالة والموارد.
- مبادئ موازنة خطوط الإنتاج وموازنة الأحمال بين مراحل العملية.
- تحسين ترتيب العمليات وتسلسل الأنشطة الإنتاجية.
- تقليل تراكم الأعمال قيد التنفيذ وأوقات الانتظار.
- تحسين تدفق المواد بين مراحل الإنتاج ومراكز العمل.
- التطبيق العملي: تحليل خط إنتاج يعاني من قيود في الطاقة الإنتاجية، وتحديد الاختناق الرئيسي، وتطوير حلول لتحسين التدفق ومعدل الإنتاج واستغلال الموارد.

اليوم الثالث

التصنيع الرشيق وتقليل الهدر في العمليات

- مبادئ التصنيع الرشيق وتطبيقها في تحسين العمليات التصنيعية.
- تحديد مصادر الهدر في العمليات الإنتاجية.
- تقليل النقل والحركة والانتظار والمخزون والإنتاج الزائد والمعالجة الزائدة والعيوب.
- تطبيق التفكير القائم على تدفق القيمة لتحسين الأداء من البداية إلى النهاية.
- تحسين تنظيم بيئة العمل والإدارة المرئية.
- العمل المعياري ودوره في استقرار العمليات وتحسين اتساق الأداء.
- تحليل أوقات الإعداد والتغيير وتقليل زمن التوقف.
- تحسين تخطيط مواقع العمل وتدفق المواد.
- تقليل إعادة العمل والخردة والعيوب والخسائر المرتبطة بالجودة.
- دمج التحسين المستمر في الممارسات اليومية لإدارة العمليات.
- التطبيق العملي: إجراء تحليل منهجي للهدر في عملية تصنيعية مختارة وتطوير فرص تحسين تركز على تدفق العمل والإنتاجية والجودة والاستخدام الأمثل للموارد.

اليوم الرابع

قياس الأداء واستقرار العمليات وتقنيات التحسين

- تطوير مؤشرات الأداء الرئيسية للعمليات التصنيعية.
- قياس الإنتاجية والكفاءة واستغلال الموارد ومعدل التدفق وجودة العمليات.
- تحديد خطوط الأساس التشغيلية ووضع أهداف أداء قابلة للقياس.
- تحليل الفجوات بين الأداء الحالي والمستهدف.
- تحديد مصادر التباين والعوامل المؤثرة في استقرار العمليات.

اليوم الرابع — تابع

- تطبيق تحليل الأسباب الجذرية للمشكلات المتكررة في العمليات التصنيعية.
- استخدام البيانات التشغيلية لدعم قرارات تحسين العمليات.
- تطوير إجراءات ومعايير تشغيلية لدعم استقرار الأداء.
- متابعة نتائج التحسين والتحقق من تحقيق الأهداف التشغيلية.
- تقييم المخاطر المرتبطة بتغييرات العمليات وأساليب التحكم فيها.
- التطبيق العملي: تحليل بيانات أداء عملية تصنيعية، وتحديد أهم فجوات الأداء، وتحليل العوامل المؤثرة فيها، ثم تطوير إجراءات تحسين قابلة للقياس والمتابعة.

اليوم الخامس

التخطيط المتكامل لتحسين العمليات التصنيعية

- تقييم فعالية منظومة تحسين العمليات الحالية.
- ترتيب مبادرات التحسين وفقاً للأثر والقابلية للتنفيذ والتكلفة والمخاطر.
- تصميم خطط متكاملة لتحسين العمليات التصنيعية.
- ربط تحسين العمليات بأهداف الإنتاجية والجودة والتكلفة والطاقة الإنتاجية والسلامة والتسليم.
- استخدام البيانات التشغيلية واللوحات الرقمية لدعم تحسين العمليات واتخاذ القرارات.
- تعزيز التكامل بين الإنتاج والهندسة والصيانة والجودة وسلاسل الإمداد.
- إدارة التغيير المرتبط بمبادرات تحسين العمليات.
- تحديد المسؤوليات وآليات الحوكمة والمتابعة لضمان تنفيذ مبادرات التحسين.
- تطوير آليات لقياس نتائج التحسين واستدامتها.
- ربط تحسين العمليات التصنيعية بالتحسين المستمر والتميز التشغيلي.
- تطوير منهجية مستدامة لمراجعة العمليات وتحديد فرص التحسين المستقبلية.

اليوم الخامس — تابع

- التطبيق الختامي: إعداد خطة متكاملة لتحسين عملية تصنيعية مختارة تشمل تحليل الوضع الحالي، وخريطة العملية، وتحديد الاختناقات، وتقييم الطاقة الإنتاجية واستغلال الموارد، وتحليل الهدر، وتحديد مؤشرات الأداء، وتصميم مبادرات التحسين، وترتيب أولويات التنفيذ، وتحديد المسؤوليات، وآليات المتابعة وقياس النتائج واستدامة التحسينات.

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: <https://quest-training.com/courses/manufacturing-process-optimization-training-course>

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

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440