Afflatus Consulting Group

التميّز التشغيلي

تحليل أنظمة القياس (MSA وR&R)

يوم واحد لمعرفة ما إذا كانت قياساتكم موثوقة بما يكفي لقبول قطعة أو ضبط آلة أو حساب قدرة. ينجز المشاركون دراسة R&R على أداة من موقعكم، ويحللون الصحة والخطية والاستقرار، ويعالجون المراقبات البصرية والمعايير لوسائل المراقبة الحرجة لديهم MSA بدراسة بالصفات. ويغادرون ومعهم خطة دراسات.

المدة : 1 يوم

الأهداف

1. شرح مكونات خطأ القياس: الصحة والخطية والاستقرار وقابلية التكرار وقابلية إعادة الإنتاج
2. اختيار القطع والمشغّلين وعدد التجارب والقياسات دون معرفة مسبقة :R&R إعداد دراسة
3. بطريقة المتوسطات والمدايات وتفسيرها، وقراءة نتيجة بتحليل التباين R&R حساب دراسة
4. إجراء دراسة بالصفات لمراقبة بصرية أو لمعيار يمرّ/ لا يمرّ
5. تحديد ما بعد الدراسة: قبول الوسيلة أو تحسينها أو تكوين المشغّلين أو تغيير الطريقة

البرنامج

اليوم 1 – صباحًا

- لماذا تحليل نظام القياس: قياس غير موثوق يشوّه الفرز و SPC
- والقدرة
- نظام القياس: الأداة والمشغّل والطريقة والقطعة والمحيط
- الصحة والخطية والاستقرار: تعريفات ودراسات بسيطة
- قابلية التكرار وقابلية إعادة الإنتاج: المبدأ وخطة الدراسة
- واحتياطات عملية

اليوم 1 – مساءً (ورشة)

- حساب دراسة R&R: حصة التباين الإجمالي وعدد الفئات
- المتمايزة ومعايير القبول
- الدراسات بالصفات: اتفاق كل مشغّل مع نفسه ومع الآخرين
- ومع المرجع
- ورشة: دراسة R&R منجزة في الجلسة على وسيلة قياس من موقعكم، ثم تحليل النتائج
- المعايرة والتحقق من الأدوات: ما تغطيانه وما لا تُظهره إلا دراسة MSA
- اختبار المكتسبات وخطة دراسات الوسائل الحرجة

المقاربة البيداغوجية

- قياسات حقيقية في الجلسة بأدواتكم وقطعكم
- حسابات على جدول حسابي مقدَّم، ثم قراءة تقرير صادر عن برنامج إحصائي
- دراسة بالصفات على قطع أو عينات من إنتاجكم عيوبها معروفة
- مقارنة النتائج بين المشاركين لإظهار قابلية إعادة الإنتاج

التقييم والوثائق

المنجزة في الورشة تمرينًا تطبيقيًا مقيَّمًا. شهادة تكوين R&R ؛ وتُعدّ دراسة(J+1) اختبار للمكتسبات وتقييم فوري في اليوم الموالي مرقمة قابلة للتحقق عبر الإنترنت لكل مشارك؛ ويُسلَّم للمقاولة تقرير التكوين وخطة دراسات MSA.

دعامات ثنائية اللغة لكل مشارك؛ وكل تكوين حضوري مرفق بنسخته الرقمية على منصة OmniLearn.

معلومة مفيدة

وتستند «المراقبة .MSA يعالج تكوين «القياس والأدوات» المعايرة وتدبير حظيرة الأدوات، وهو مكمّل طبيعي لدراسة .بعد ذلك إلى قياسات مصادَق عليها «(SPC) الإحصائية للعمليات

معلومات عملية

المدة	يوم 1
الفئة المستهدفة	تقنيو ومهندسو الجودة وخبراء القياس ومختبر المراقبة والطرق
المتطلبات المسبقة	معرفة استعمال جدول حسابي؛ أسس الإحصاء مفيدة
عدد المشاركين	مجموعات من 6 إلى 12 مشاركًا داخل المقاولة
الصيغة	داخل المقاولة، حضوريًا في موقعكم
اللغة	الفرنسية أو الدارجة أو الإنجليزية؛ دعامات ثنائية اللغة
التمويل	والمغرب ،GIAC ومجموعات الاستشارة ،(TFP) العقود الخاصة للتكوين لدى مكتب التكوين المهني .المقاولات: تُعدّ الملفات معكم دون أي تكلفة إضافية
تكييف البرنامج	برنامج مكيَّف مع مساطركم وتجهيزاتكم والفئة المستهدفة

أسئلة شائعة

؟MSAما الفرق بين المعايرة و

فتقيّم نظام القياس بأكمله كما يُستعمل في الإنتاج، MSA تقارن المعايرة الأداة بمرجع في ظروف مضبوطة. أما دراسة .بمشغّليكم وقطعكم وطريقتكم. وقد تعطي أداة معايَرة جيدًا قياسًا لا يصلح للاستعمال في محطة العمل

أي وسائل ندرس أولًا؟

تلك التي تُستعمل لقبول منتج أو رفضه، أو لضبط عملية، أو لتتبع خاصية مهمة للزبون أو للتنظيم. وتساعد الورشة على تصنيف .وسائلكم وبرمجة الدراسات

على مراقبة بصرية؟ MSA هل يمكن إجراء دراسة

نعم، بدراسة بالصفات: يقيّم عدة مشغّلين عدة مرات الدفعة نفسها من العينات المعروفة الحالة. ونقيس اتفاقهم فيما بينهم .ومع المرجع

هل يلزم برنامج إحصائي؟

لا. تتم الحسابات على جدول حسابي أثناء التكوين. وإذا كان موقعكم يتوفر على برنامج إحصائي، نبيّن كيفية قراءة نتائجه والتحقق .من إعداداته