

# دورة الامتثال لأكواد ومعايير خطوط الأنابيب

16 – 20 مايو 2027

الكويت

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة الامتثال لأكواد ومعايير خطوط الأنابيب

**المرجع:** 248920_2023 **التاريخ:** 16 – 20 مايو 2027 **المكان:** الكويت **الرسوم:** Euro 7000

## نظرة عامة

دورة الامتثال لأكواد ومعايير خطوط الأنابيب هي دورة متوسطة إلى متقدمة لمدة أسبوع لفرق التصميم والسلامة الفنية والمشروعات والفحص والجودة والضمان، ويعود المشاركون منها بملف امتثال لمعايير خطوط الأنابيب. تربط الدورة نطاق تطبيق الأكواد وتسلسل المعايير وضبط الإصدارات ومتطلبات دورة الحياة وأدلة الامتثال والانحرافات الفنية وإدارة التغيير. وتستخدم خرائط التطبيق وسجلات المتطلبات ومصفوفات الامتثال وسجلات الواجهات وأدلة الضمان عبر مراحل المشروع والتشغيل. تقدم أجايل للتدريب هذه الدورة في الامتثال لأكواد ومعايير خطوط الأنابيب.

## الفئة المستهدفة

- الفرق المسؤولة عن أسس تصميم خطوط الأنابيب والمواصفات الفنية
- الوظائف المسؤولة عن متطلبات السلامة الفنية وضمان التشغيل
- المختصون المسؤولون عن الفحص والجودة والاختبار وأدلة القبول
- فرق المشروعات المسؤولة عن الواجهات الهندسية ومخرجات المقاولين
- الجهات الفنية المسؤولة عن قرارات الانحرافات والتغيير
- فرق الامتثال المسؤولة عن قابلية تتبع المتطلبات

تفترض الدورة قدرة المشاركين على تفسير الوثائق الهندسية وسجلات المشروع أو التشغيل، ولا تشمل الحسابات التفصيلية للخطوط أو المشورة القانونية الخاصة بولاية تنظيمية.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الإدارات والقطاعات التي تطبق متطلبات خطوط الأنابيب عبر دورة حياة الأصل.

- جهات نقل وتجميع النفط والغاز
- جهات المياه والمرافق وخطوط الأنابيب الصناعية
- إدارات تصميم الخطوط وهندسة المشروعات والإنشاء
- وظائف السلامة الفنية والفحص والجودة والتشغيل الأولي
- فرق التشغيل والصيانة وإدارة التغيير
- مجموعات المالك والمقاول الهندسي والضمان الفني

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، يصبح المشاركون قادرين على:

- تطبيق معايير نطاق الأكواد على أنظمة الخطوط
- بناء تسلسل للمعايير الحاكمة وسجل للإصدارات
- ربط متطلبات دورة الحياة بالمخرجات المسؤولة
- تقييم أدلة اللحام والفحص والاختبار والسلامة الفنية
- تحليل الواجهات والانحرافات وتعارض المتطلبات
- استخدام سجلات الامتثال لدعم قرارات الضمان

## جدول الدورة

### اليوم 1: تحديد نطاق تطبيق الأكواد

- خريطة حدود نظام الخط وتصنيف الخدمة
- شجرة قرار تطبيق ASME B31.4 وB31.8g
- خريطة نطاق متطلبات دورة الحياة وفق ISO 13623
- تسلسل الكود الحاكم والمعايير المرجعية
- سجل ضبط الإصدار والمراجعة المعتمدين

### اليوم 2: بناء أساس الامتثال

- مصفوفة متطلبات أساس تصميم الخط
- مرجع تقاطعي لمواصفات المواد والمكونات
- خريطة واجهات متطلبات اللحام وفق API 1104
- سجل ملكية بنود الكود والمخرجات
- طريقة حل تعارض المعايير وأولوية التطبيق

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: ضبط الإنشاء والقبول

- خريطة خطة الفحص والاختبار للإنشاء
- قائمة تحقق أدلة تأهيل اللحام
- سجل قبول اختبار الضغط والتشغيل الأولي
- سجل ضبط حالات عدم المطابقة والاستفسارات الفنية
- فهرس ملف امتثال المشروع

## اليوم 4: حوكمة التشغيل والتغيير

- خريطة مواءمة متطلبات السلامة الفنية وفق API RP 1160
- سجل واجبات التشغيل والصيانة
- مسار تقييم انحرافات الأكواد واعتمادها
- تقييم أثر إدارة التغيير في المعايير
- لوحة مراقبة الامتثال والضمان

## اليوم 5: ممارسة ضمان المعايير

- تمرين مقترح: تحديد كود خط الأنابيب الحاكم
- تمرين مقترح: بناء مصفوفة تتبع المتطلبات
- تمرين مقترح: مراجعة حزمة أدلة الإنشاء
- تمرين مقترح: تقييم انحراف في الكود وتغيير فني
- التمرين الختامي: عرض ملف امتثال لمعايير خطوط الأنابيب

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لربط قرارات المعايير بالأدلة الهندسية الخاضعة للضبط.

- نشاط مقترح: تصنيف حالات خطوط السوائل والغاز وتوثيق مبررات نطاق الكود.
- نشاط مقترح: ربط متطلبات التصميم والمواد واللحام والفحص والاختبار والتشغيل الأولي بالمخرجات.
- نشاط مقترح: تقييم استفسار فني وتعارض متطلبات وانحراف وسجل مقترح لإدارة التغيير.
- نشاط مقترح: تجميع ملف ضمان يوضح التتبع وحالة الأدلة والفجوات والإجراءات المسؤولة.

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة الامتثال لأكواد ومعايير خطوط الأنابيب، وما الذي تفترضه؟

تناسب فرق التصميم والسلامة الفنية والمشروعات والفحص والجودة والامتثال والضمان الفني. وتفترض قدرة المشاركين على تفسير الوثائق الهندسية وأدلة المشروع أو التشغيل.

### كيف يختلف امتثال معايير خطوط الأنابيب عن تدريب التصميم التفصيلي للخطوط؟

يركز امتثال المعايير على نطاق التطبيق والتسلسل والتتبع والواجهات والأدلة والانحرافات وضبط التغيير، بينما يركز تدريب التصميم التفصيلي على الحسابات الهندسية وتحديد أحجام المكونات.

### كيف يجري تحديد كود خط الأنابيب الحاكم؟

يجري تحديد الكود الحاكم من حدود النظام والمائع المنقول والخدمة والمرافق وأساس المشروع والمتطلبات المعتمدة والتسلسل الموثق بين الأكواد المطبقة والمعايير المرجعية.

### ما الذي يتضمنه ملف امتثال معايير خطوط الأنابيب؟

يتضمن الملف أساس التطبيق والإصدارات المعتمدة وسجل المتطلبات وتوزيع المسؤوليات والاستفسارات الفنية واعتمادات الانحرافات وأدلة الفحص والاختبار وتقييمات التغيير وحالة الضمان.

### لماذا يهم ضبط الإصدارات في أكواد ومعايير خطوط الأنابيب؟

يحدد ضبط الإصدارات المتطلبات الحاكمة لكل مخرج ويمنع خلط المراجعات دون ضبط. كما يدعم تقييم الأثر عند تغير المعايير أثناء التصميم أو الإنشاء أو التشغيل.

## الخاتمة

يعود المشاركون إلى جهاتهم بملف امتثال لمعايير خطوط الأنابيب. ويجمع الملف نطاق التطبيق والتسلسل والإصدارات والمتطلبات والواجهات والأدلة والانحرافات وضبط التغيير. ويمكن للفرق استخدامه لجعل قرارات الأكواد قابلة للتتبع ومواءمة الهندسة والإنشاء والتشغيل الأولي والسلامة الفنية والتشغيل حول أساس امتثال معتمد.