

# دورة قيادة السلامة الوظيفية وإدارة الامتثال



## دورة قيادة السلامة الوظيفية وإدارة الامتثال

المرجع: 224500\_1337 التاريخ: 5 - 9 أبريل 2027 المكان: أديس أبابا الرسوم: Euro 4500

### نظرة عامة

دورة قيادة السلامة الوظيفية وإدارة الامتثال هي دورة متقدمة لمدة أسبوع لقيادة السلامة الوظيفية ومديري الهندسة وفرق الضمان والعاملين في الامتثال وصناع القرار التقني، ويعود المشاركون منها بملف حوكمة السلامة الوظيفية. تربط الدورة نطاقات IEC 61508 و IEC 61511 و ISO 26262 بحوكمة دورة حياة السلامة والكفاءة وأدلة الضمان والرقابة على الموردين وإدارة التغيير والجاهزية للتحقيق. تقدم أجايل للتدريب قيادة السلامة الوظيفية بوصفها مساعلة ممتدة عبر دورة الحياة.

### الفئة المستهدفة

- الجهات المسؤولة عن سياسة السلامة الوظيفية والمساءلة عنها
- الفرق المسؤولة عن ضمان الأنظمة المرتبطة بالسلامة
- الأفراد المسؤولون عن الكفاءة والمراجعة المستقلة
- الجهات المسؤولة عن حوكمة الموردين والتهيئة
- القادة المسؤولون عن أدلة الامتثال والجاهزية للتحقيق

تفترض الدورة أن المشاركين يديرون قرارات هندسية أو قرارات ضمان أو امتثال أو أنظمة أو موردين، ولا تشمل هندسة التحكم التمهيدية أو الإعداد للشهادات أو تأهيل المدققين.

### الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات التي تحكم الأنظمة الكهربائية والإلكترونية والقابلة للبرمجة والأنظمة المؤدية لوظائف السلامة.

- وظائف السلامة الوظيفية والضمان الهندسي والامتثال
- إدارات العمليات والأتمتة والتحكم والأجهزة
- منشآت الصناعات الكيميائية والطاقة والأدوية والتصنيع
- فرق تطوير أنظمة المركبات والأجهزة والبرمجيات
- موردو المعدات ومكاملو الأنظمة وجهات الضمان المستقلة



## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- مقارنة نطاقات IEC 61508 و IEC 61511 و ISO 26262
- تطبيق ضوابط حوكمة دورة الحياة والمساءلة
- تقييم الكفاءة والاستقلالية وأدلة الضمان
- بناء الرقابة على الموردين والتهيئة والتغيير
- ترتيب إجراءات التقييم والجاهزية للتدقيق حسب الأولوية
- إنشاء ملف حوكمة السلامة الوظيفية

## جدول الدورة

### اليوم 1: حدود المعايير والحوكمة

- خريطة دورة حياة السلامة العامة وفق IEC 61508
- مصفوفة انطباق IEC 61511 على قطاع العمليات
- ملف دورة حياة مركبات الطرق وفق ISO 26262
- سجل النطاق والحدود بين المعايير
- ميثاق حوكمة السلامة الوظيفية

### اليوم 2: مساءلة دورة الحياة والكفاءة

- مصفوفة توزيع مسؤوليات دورة حياة السلامة
- هيكل خطة إدارة السلامة الوظيفية
- إطار أدلة كفاءة الأدوار
- شبكة قرار الاستقلالية والفصل بين المهام
- سجل اعتماد بوابات دورة الحياة



### اليوم 3: أدلة الضمان والتكامل

- خريطة مراحل تقييم السلامة الوظيفية
- سجل أدلة قرارات SIL وASIL
- مصفوفة أدلة التحقق والتصديق
- خريطة تتبع متطلبات السلامة
- سجل نتائج الضمان وإغلاقها

### اليوم 4: الموردون والتغيير والجاهزية للتدقيق

- مراجعة قدرة المورد على السلامة الوظيفية
- سجل ضبط خط الأساس للتهيئة
- أداة فحص أثر إدارة التغيير
- فهرس أدلة تدقيق دورة الحياة
- مسار تصعيد استثناءات الامتثال

### اليوم 5: ممارسة قيادة السلامة الوظيفية

- تمرين: قرار الانطباق بين المعايير
- تمرين: مراجعة الكفاءة والاستقلالية
- تمرين: تحدي أدلة الضمان
- تمرين: محاكاة تغيير المورد والتدقيق
- المشروع الختامي: ملف حوكمة السلامة الوظيفية

### التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة مستمدة من منشآت العمليات وأنظمة التصنيع وموردي المعدات وتطوير منتجات المركبات.

- نشاط مقترح: تعيين انطباق المعايير وملكية دورة الحياة وحقوق القرار ونقاط التصعيد لمحفظة مختلطة من الأنظمة المرتبطة بالسلامة.
- نشاط مقترح: تقييم أدلة الكفاءة والاستقلالية لأدوار دورة الحياة والمراجعين والموردين وفرق التقييم.
- نشاط مقترح: تتبع متطلبات السلامة عبر أدلة الضمان والنتائج وخطوط أساس التهيئة والتعديلات وقرارات الإغلاق.
- نشاط مقترح: تجميع ملف جاهز للتدقيق يربط الخطط والاعتمادات والتقييمات وضوابط الموردين وإجراءات الإدارة.



## الأسئلة الشائعة

### ما قيادة السلامة الوظيفية؟

تضع قيادة السلامة الوظيفية المساءلة وضوابط دورة الحياة ومتطلبات الكفاءة والضمان المستقل والرقابة على الموردين وتوقعات الأدلة ومسارات التصعيد للأنظمة المرتبطة بالسلامة.

### لمن يناسب تدريب قيادة السلامة الوظيفية، وما الذي يفترضه؟

يناسب تدريب قيادة السلامة الوظيفية ذوي الخبرة في الهندسة والضمان والامتثال والأنظمة وإدارة الموردين والقيادة التقنية ممن يشاركون في القرارات المرتبطة بالسلامة.

### كيف يختلف تدريب قيادة السلامة الوظيفية عن التدريب التقني على حساب SIL؟

يحكم تدريب قيادة السلامة الوظيفية قرارات دورة الحياة والكفاءة والضمان والموردين والأدلة، بينما يركز التدريب التقني على حساب SIL على تحديد مستوى التكامل والتحليل الهندسي الكمي.

### كيف تختلف IEC 61508 و IEC 61511 و ISO 26262؟

توفر IEC 61508 إطاراً عاماً للسلامة الوظيفية، وتطبقه IEC 61511 على أنظمة السلامة المؤداة بالأجهزة في صناعات العمليات، بينما تعالج ISO 26262 السلامة الوظيفية لمركبات الطرق.

## الخاتمة

تدمج الدورة انطباق المعايير ومساءلة دورة الحياة والكفاءة والضمان وأدلة التكامل والرقابة على الموردين وإدارة التغيير والجاهزية للتدقيق. يعود المشاركون بملف حوكمة السلامة الوظيفية يضم الخرائط والمصفوفات والخطط والسجلات وشبكات القرار وسجلات الإغلاق. يغير الملف طريقة حوكمة الأدلة وقرارات القيادة عبر دورات حياة الأنظمة.