

دورة قيادة دراسات هازوب ومراجعة مخاطر العمليات

31 يناير – 4 فبراير 2027

المنامة





دورة قيادة دراسات هازوب ومراجعة مخاطر العمليات

المرجع: 14022_104 التاريخ: 31 يناير – 4 فبراير 2027 المكان: المنامة الرسوم: GBP 4300

ملخص البرنامج

قيادة دراسات هازوب ومراجعة مخاطر العمليات دورة تدريبية تمتد 5 أيام موجهة إلى كبار قيادات السلامة الإجرائية والتشغيل، ويخرج منها كل مشارك بخطة لحوكمة دراسات هازوب ورفع جودتها في منشأته. فقيمة دراسة المخاطر والقابلية للتشغيل تتوقف على حسن تحديد نطاقها وإدارة جلساتها وتوثيقها ومتابعتها توصياتها. ويربط البرنامج التحضير للدراسة وقيادة الجلسات ومساءلة الضمانات وإغلاق الإجراءات بطبقات الحماية وضبط التغيير. تقدم هذا البرنامج في قيادة دراسات هازوب ومراجعة مخاطر العمليات مارس للتدريب المملكة المتحدة.

المبررات المؤسسية

دراسة هازوب التي تنجز على عجل، أو تدار جلساتها بضعف، أو تترك توصياتها مفتوحة، تمنح الإدارة طمأنينة زائفة بشأن مخاطر الحوادث الكبرى. أما القادة الذين يضعون اختصاصات واضحة للدراسة، ويختبرون استقلالية الضمانات، ويتابعون الإجراءات حتى إغلاقها، فيجعلون من الدراسة أساساً موثقاً لقرارات التصميم والتشغيل.

- التعرض لمخاطر الحوادث الكبرى: ينخفض حين تحدد الانحرافات المعقولة وتقابل بضمانات مستقلة جرى التحقق منها.
- معدل إغلاق التوصيات: يرتفع حين يكون لكل إجراء مالك وتصنيف للمخاطر وتحقق متابع.
- انضباط جداول المشاريع والتوقيفات الدورية: يتحسن حين تحدد مراجعات المخاطر وتوفر مواردها قبل تجميد التصميم.

المبادئ والأساس المعرفي

- المواصفة IEC 61882 دليل تطبيق دراسات المخاطر والقابلية للتشغيل: تحدد مراحل الدراسة والأدوار المطبقة في الجلسة 1 والجلسة 2.
- إرشادات مركز سلامة العمليات الكيميائية لإجراءات تقييم المخاطر: تضع هازوب بين طرق تحليل المخاطر الأخرى في الجلسة 1.
- تحليل طبقات الحماية: يختبر استقلالية الضمانات ومصادقيتها في الجلسة 3.
- المواصفة IEC 61511 للسلامة الوظيفية: تربط سيناريوهات هازوب بوظائف السلامة الآلية ومستويات تكامل السلامة في الجلسة 3 والجلسة 4.



المشاركون المستهدفون

- القادة الذين يعينون رؤساء جلسات هازوب ويعتمدون نطاق دراسات المخاطر وتوقيتها.
- المديرون الذين يرأسون جلسات هازوب أو يرعونها للمشاريع الجديدة والتعديلات وإعادة التحقق.
- السلطات الفنية التي تعتمد الضمانات ووظائف السلامة الآلية وتغييرات التصميم.
- رؤساء التشغيل المسؤولون عن إغلاق توصيات الدراسات والحفاظ على سجل السلامة الإجرائية.

يخدم البرنامج قطاعات إنتاج النفط والغاز، والتكرير والبتروكيماويات، والصناعات الكيميائية، ومرافق الكهرباء والمياه.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على إعداد اختصاصات دراسة هازوب وتقسيم العقد وتشكيل الفريق بما يناسب غرض الدراسة.
2. سيكون المشاركون قادرين على إدارة جلسات هازوب بحيث تبحث الكلمات الإرشادية والانحرافات والأسباب والعواقب بانضباط.
3. سيكون المشاركون قادرين على تقييم مصداقية الضمانات واستقلالياتها وفق مبادئ طبقات الحماية.
4. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب أولويات التوصيات حسب المخاطر وتحديد مالكيها وأدلتها ومعايير إغلاقها.
5. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص مواطن الضعف في أوراق عمل هازوب المكتملة عبر مراجعة منظمة للجودة.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير كيفية انتقال مخرجات هازوب إلى تحليل طبقات الحماية وتحديد مستوى تكامل السلامة وإدارة التغيير.

هيكل البرنامج

اليوم 1: أسس دراسات هازوب واختصاصات الدراسة

ما الذي يجب حسمه قبل أن تبدأ أول جلسة هازوب؟

- مقارنة طرق تحليل مخاطر العمليات
- مراحل الدراسة وأدوارها وفق IEC 61882
- اختصاصات الدراسة وحدودها
- اختيار العقد وصياغة القصد التصميمي
- جاهزية المعلومات: مخططات الأنابيب والأجهزة ومصفوفات السبب والأثر وإجراءات التشغيل

اليوم 2: رئاسة جلسات هازوب

كيف يحافظ رئيس الجلسة على صرامة فريق متعدد التخصصات وإنتاجيته؟



- الكلمات الإرشادية والمعاملات والانحرافات ذات المعنى
- تحليل الأسباب والعواقب دون احتساب الضمانات
- إدارة ديناميكيات الفريق والهيمنة والإرهاق
- ممارسات كاتب الجلسة ومعايير تسجيل أوراق العمل
- التعامل مع أنماط التشغيل الدفعي وبدء التشغيل والإيقاف

اليوم 3: الضمانات وتصنيف المخاطر وطبقات الحماية

ما الضمانات التي يمكن الاعتماد عليها فعلا، وكيف تقدر المخاطر المتبقية؟

- مصفوفات المخاطر ومعايرة الشدة
- معايير طبقات الحماية المستقلة
- تسليم السيناريوهات إلى تحليل طبقات الحماية
- وظائف السلامة الآلية وأهداف مستوى تكامل السلامة وفق IEC 61511
- تمثيل السيناريوهات عالية العواقب بمخطط Bow-Tie

اليوم 4: إغلاق التوصيات ومراجعة جودة دراسات هازوب

كيف تتحول نتائج هازوب إلى خفض فعلي للمخاطر، وكيف تضمن جودة الدراسة؟

- صياغة توصيات محددة قابلة للتحقق
- تتبع الإجراءات وملكيته وأدلة التحقق
- قوائم مراجعة جودة هازوب ومساءلة الزملاء
- دورات إعادة التحقق ومحفزات إدارة التغيير
- دروس من حوادث العمليات الكبرى

اليوم 5: تطبيق حوكمة هازوب على مستوى الموقع

كيف يجتمع التحضير ورئاسة الجلسات ومراجعة الضمانات والإغلاق في خطة حوكمة واحدة؟

- تقييم ورقة عمل هازوب لأحد المشاركين
- نموذج كفاءة رؤساء الجلسات وتوفير موارد الدراسة
- الربط مع بوابات مراحل المشاريع والتوقيعات الدورية
- مساءلة الزملاء لمقترحات الحوكمة
- عرض خطة حوكمة دراسات هازوب ورفع جودتها



المنهجية

يقوم البرنامج على المحاكاة مدعومة بتحليل الحالات. إذ يرأس المشاركون جلسات هازوب تجريبية ويسجلونها على مخططات عمليات مأخوذة من منشآت الإنتاج والتكرير والصناعات الكيماوية، ثم يراجعون أوراق عمل مكتملة وفق معايير الجودة.

- نشاط مقترح: رئاسة عقدة هازوب محددة الوقت على نظام مبادل حراري وفاصل.
- نشاط مقترح: اختبار الضمانات المدرجة وفق معايير طبقات الحماية المستقلة.
- نشاط مقترح: إعادة صياغة توصيات مبهمة إلى إجراءات قابلة للتحقق.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك خطة لحوكمة دراسات هازوب ورفع جودتها في منشأته، تحدد قواعد تحديد النطاق، وكفاءة رؤساء الجلسات، ومعايير جودة أوراق العمل، وممارسات مراجعة الضمانات، وتتبع التوصيات، ومحفزات إعادة التحقق، تمهيدا لاعتمادها من لجنة السلامة الإجرائية في الموقع.

الأسئلة الشائعة

هل تناسب قيادة دراسات هازوب القادة الذين شاركوا في الدراسات أعضاء في الفريق فقط؟

نعم، فهي تفترض المشاركة في دراسة مخاطر واحدة على الأقل والإلمام بمخططات العمليات، وتبني مهارات الرئاسة والحوكمة اللازمة لقيادة دراسات هازوب.

ما المواصفات التي تقوم عليها قيادة دراسات هازوب ومراجعة مخاطر العمليات؟

تستند إلى دليل التطبيق IEC 61882، وإرشادات مركز سلامة العمليات الكيماوية لإجراءات تقييم المخاطر، وتحليل طبقات الحماية، والمواصفة IEC 61511 للسلامة الوظيفية الخاصة بوظائف السلامة الآلية.

كيف تستخدم خطة حوكمة دراسات هازوب ورفع جودتها في العمل؟

تعود بخطة يمكن للجنة السلامة الإجرائية اعتمادها، تضع قواعد تحديد النطاق ورئاسة الجلسات وجودة أوراق العمل وإغلاق التوصيات في الدراسات المقبلة.

بم تختلف قيادة دراسات هازوب عن برامج إدارة السلامة الإجرائية العامة؟

تركز على إدارة دراسات المخاطر والقابلية للتشغيل وضمان جودتها، لا على جميع عناصر نظام إدارة السلامة الإجرائية.