



# دورة متقدمة في إدارة السلامة والصحة والبيئة في البناء

## دورة متقدمة في إدارة السلامة والصحة والبيئة في البناء

المرجع: 103600622\_111138 التاريخ: 22 - 26 مارس 2027 المكان: سنغافورة الرسوم: Euro 5700

### نظرة عامة على الدورة:

تم تصميم الدورة التدريبية المتقدمة في إدارة سلامة البناء والصحة والبيئة للمتخصصين ذوي الخبرة في السلامة والصحة والبيئة، وقادة البناء، ومفتشي السلامة، ومديري المشاريع، وممثلي المقاولين المسؤولين عن مشاريع البناء عالية المخاطر، ومشاريع المصافي، والبتروكيماويات، والنفط والغاز. يتجاوز هذا التدريب المتقدم في سلامة البناء الاحتياطات الأساسية للموقع ليتناول حوكمة سلامة البناء، والتحكم في المقاولين، وتفتيش السلامة المهنية، وإدارة مخاطر المشاريع، والتأهب للطوارئ، والانتقال من البناء إلى التشغيل والتكليف.

يستكشف المشاركون إدارة السلامة والصحة والبيئة لمشاريع البناء الجديدة عبر بيئات المشاريع الجديدة greenfield، والمواقع القائمة brownfield، ومشاريع الهندسة والمشتريات والبناء EPC، والمصافي، ومحطات المعالجة. تجمع الدورة بين تحديد مخاطر البناء وتقييم المخاطر، وتقييم المخاطر وتحديد المخاطر HIRA لمشاريع البناء، والتدريب على تحليل سلامة العمل ISA في البناء، وضوابط تصاريح العمل المتقدمة، وإدارة سلامة العمليات المتزامنة SIMOPS، وسلامة الواجهة بين البناء والعمليات. يولى اهتمام خاص للعمل على ارتفاعات، والسقالات، وعمليات الرفع، والحفريات، والأماكن المغلقة، والعزل الكهربائي، والأعمال الساخنة، والمعدات الثقيلة، والأعمال المؤقتة.

تتبع الدورة نهجًا استباقيًا "للاكتشاف والإصلاح"، مع التركيز على القيادة الإدارية، ومشاركة العمال، والوقاية من المخاطر، وتقييم البرامج، والتنسيق عبر مواقع البناء متعددة أصحاب العمل. كما تعكس تخطيط السلامة المنظم للمشروع، ومسؤوليات المقاولين، وترتيبات الطوارئ، والضوابط الوقائية طوال تنفيذ البناء.

من خلال ربط التدريب المتقدم في إدارة السلامة والصحة والبيئة في البناء بمخاطر عمليات النفط والغاز، وأنظمة المصافي، ووظائف الإغلاق في حالات الطوارئ، وأنظمة الحريق والغاز، وواجهات التشغيل، تعد الدورة المشاركين لقيادة المشاريع المعقدة بأمان من التعبئة حتى التسليم.



## الجمهور المستهدف:

- رؤساء تفتيش السلامة المهنية
- مديرو السلامة والصحة والبيئة ورؤساء أقسام السلامة والصحة والبيئة
- مديرو سلامة البناء
- مديرو السلامة والصحة والبيئة للمشاريع
- مديرو وخبراء الاستجابة للطوارئ
- مديرو مشاريع البناء
- مديرو مشاريع الهندسة والمشتريات والبناء EPC
- قادة السلامة والصحة والبيئة في المصافي والبتروكيماويات
- قادة عمليات النفط والغاز
- مفتشو سلامة البناء
- مهندسو السلامة والصحة والبيئة وكبار مهندسي السلامة
- مديرو السلامة والصحة والبيئة للمقاولين والمقاولين من الباطن
- مديرو التشغيل الأولي والتشغيل
- سلطات ومنسقا تصاريح العمل
- منسقا العمليات المتزامنة SIMOPS
- مديرو مواقع البناء
- مشرفو الرفع والتركيب
- متخصصو مكافحة الحرائق والإنقاذ والتأهب للطوارئ



## الأقسام المستهدفة:

- السلامة والصحة المهنية
- إدارة السلامة والصحة والبيئة
- البناء وتنفيذ المشاريع
- مكتب إدارة المشاريع
- الهندسة والمشتريات والبناء
- إدارة المقاولين والمقاولين من الباطن
- الاستجابة للطوارئ وإدارة الأزمات
- العمليات والصيانة
- عمليات المصافي والمعالجة
- التشغيل الأولي والتشغيل
- ضمان الجودة والامتثال
- إدارة المخاطر
- التفيتش الفني
- سلامة الأصول والموثوقية
- الحماية من الحرائق والأمن الصناعي



## القطاعات المستهدفة:

- البناء والهندسة المدنية
- النفط والغاز
- التكرير والبتروكيماويات
- مقاولات الهندسة والمشتريات والبناء EPC
- بناء محطات المعالجة
- توليد الطاقة والمرافق
- الصناعات التحويلية
- البنية التحتية والنقل
- الموانئ والمحطات البحرية
- التعدين والصناعات الثقيلة
- بناء مشاريع الطاقة المتجددة
- هيئات التفيتش الحكومية والجهات التنظيمية

## أهداف الدورة:

بحلول نهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون مما يلي:



- إنشاء نظام متقدم لإدارة السلامة والصحة والبيئة في البناء لمشاريع البناء الجديدة.
- تطوير تخطيط السلامة والصحة والبيئة في البناء لمشاريع المواقع الجديدة greenfield وأنشطة البناء في المواقع القائمة brownfield.
- تطبيق تحديد مخاطر البناء وتقييم المخاطر باستخدام HIRA و ISA ومصفوفات المخاطر.
- تعزيز قيادة السلامة والصحة والبيئة في البناء من خلال الحوكمة والمساءلة والإشراف على الأداء.
- إدارة سلامة المقاولين والمقاولين من الباطن عبر مشاريع البناء الكبرى ومشاريع الهندسة والمشتريات والبناء EPC.
- إجراء أنشطة تفتيش وتدقيق سلامة البناء المتقدمة باستخدام أولويات قائمة على المخاطر.
- التحكم في الأعمال عالية المخاطر التي تشمل الارتفاعات، والسقالات، والرفع، والحفريات، والأماكن المغلقة، والهدم.
- تطبيق ترتيبات تصاريح العمل المتقدمة للأعمال الساخنة، والدخول إلى الأماكن المغلقة، والحفريات، والعزل، والرفع الحرج.
- تطبيق نظام الإغلاق والوسم LOTO في البناء لمشاريع البناء التي تنطوي على طاقة ميكانيكية وكهربائية.
- إدارة مخاطر سلامة بناء النفط والغاز ضمن بيئات المصافي والبتروكيماويات.
- تنسيق إدارة سلامة العمليات المتزامنة SIMOPS لواجهات البناء والعمليات.
- تطوير خطط الاستجابة للطوارئ في البناء، وبروتوكولات التصعيد، وترتيبات الطوارئ.
- التحضير لسلامة التشغيل الأولي والتشغيل من خلال مراجعات الجاهزية والتسليم المتحكم فيه.
- مراقبة مؤشرات السلامة والصحة والبيئة الرائدة والمتأخرة وتحسين أداء سلامة البناء.
- دمج مشاركة العمال، وتواصل المقاولين، والتنسيق بين أصحاب العمل المتعددين في حوكمة سلامة البناء.

## منهجية التدريب:

تجمع منهجية التدريب بين التعليم بقيادة الخبراء والتحليل العملي لسيناريوهات مشاريع البناء الكبرى، والمصافي، والبتروكيماويات، والنفط والغاز. يتم تقديم كل موضوع من خلال شروحات فنية واضحة ثم ربطه بقرارات المشروع الفعلية، ونتائج التفتيش، ومسؤوليات المقاولين، وترتيبات التحكم في العمل.

يفحص المشاركون خطط السلامة والصحة والبيئة في البناء، وسجلات المخاطر، وسجلات HIRA، وتحليلات سلامة العمل، وترتيبات تصاريح العمل، ونتائج التفتيش، وخطط الرفع، وإجراءات الطوارئ، وأمثلة جاهزية التشغيل. تركز الأنشطة الجماعية على تقييم الأعمال عالية المخاطر، وتحديد فجوات التحكم، وتحديد المسؤوليات، وتحديد ما إذا كانت المخاطر المتبقية مقبولة. تستخدم الدورة أيضًا دراسات حالة تتضمن العمل على ارتفاعات، وعمليات الرفع، وانهيار الحفريات، والدخول إلى الأماكن المغلقة، والأعمال الساخنة، والعزل الكهربائي، وحركة المعدات الثقيلة، وتنسيق المقاولين.

تشمل الجلسات التفاعلية تمارين تصنيف المخاطر، ومحاكاة التفتيش، ومراجعات أداء المقاولين، ومناقشات الاستجابة للطوارئ، وسيناريوهات تنسيق العمليات المتزامنة SIMOPS. تعكس هذه الأساليب قيمة التحديد الاستباقي للمخاطر، ومشاركة العمال، والتحسين المستمر، والتواصل بين أصحاب العمل في مواقع العمل متعددة أصحاب العمل. تستند أنشطة الاستجابة للطوارئ إلى تحليل المخاطر، وإجراءات التأهب الدنيا، والتأهب المتقدم، وتخطيط الطوارئ، والمساءلة الإدارية المحددة بوضوح.



تسمح جلسات التغذية الراجعة الميسرة للمشاركين بمقارنة الضوابط المعمول بها بظروف المشروع وتحديد التحسينات العملية. يظل التدريب مركزًا على القيادة المتقدمة في السلامة والصحة والبيئة والتطبيق في مكان العمل بدلاً من الوعي الأساسي بسلامة البناء.

## أدوات الدورة:

تقدم الدورة رؤى وأمثلة وتطبيقات عملية تتعلق بالأدوات التالية. لا يتم توفير هذه الأدوات ماديًا أو تجاريًا كجزء من الدورة:



- هيكل خطة السلامة والصحة والبيئة في البناء
- مثال على خطة سلامة البناء الخاصة بالمشروع
- سجل تحديد مخاطر البناء
- مثال على تصنيف مخاطر HIRA
- مثال على تحليل سلامة العمل JSA والتخطيط قبل المهمة في البناء
- مصفوفة مخاطر البناء
- إطار عمل التحكم المتقدم في تصاريح العمل
- معايير التأهيل المسبق للمقاولين في السلامة والصحة والبيئة
- بطاقة أداء سلامة المقاولين
- مثال على قائمة فحص تفتيش سلامة البناء
- مثال على تخطيط التدقيق القائم على المخاطر
- دليل مراجعة خطة الرفع الحرج
- مرجع تفتيش السقالات
- قائمة فحص التحكم في الحفريات والخنادق
- دليل التحكم في الدخول إلى الأماكن المغلقة
- مثال على التحقق من نظام الإغلاق والوسم LOTO وعزل الطاقة
- دليل تفويض الأعمال الساخنة ومراقبة الحريق
- مثال على خطة إدارة حركة المرور في البناء
- قائمة فحص الوقاية من سقوط الأشياء
- مثال على سجل مخاطر واجهة العمليات المتزامنة SIMOPS
- هيكل خطة الاستجابة للطوارئ والتصعيد
- مثال على تقييم تمرين الطوارئ
- دليل مراجعة سلامة التشغيل الأولي
- قائمة فحص تسليم البناء إلى العمليات
- مثال على لوحة مؤشرات السلامة والصحة والبيئة الرائدة والمتأخرة
- سجل تتبع الإجراءات التصحيحية



## محتوى الدورة:

### اليوم الأول: حوكمة السلامة والصحة والبيئة في البناء، والقيادة، وتخطيط المشاريع

- **الموضوع 1:** مبادئ إدارة سلامة البناء المتقدمة
- **الموضوع 2:** قيادة السلامة والصحة والبيئة في البناء والمساءلة الإدارية
- **الموضوع 3:** حوكمة سلامة البناء وإدارة الأداء
- **الموضوع 4:** إدارة السلامة والصحة والبيئة لمشاريع البناء الجديدة
- **الموضوع 5:** تخطيط السلامة والصحة والبيئة في البناء لمشاريع المواقع الجديدة والقائمة
- **الموضوع 6:** أدوار ومسؤوليات وضمان السلامة والصحة والبيئة في مشاريع الهندسة والمشتريات والبناء EPC
- **تأمل ومراجعة:** مراجعة فجوات حوكمة المشاريع، ومسؤوليات القيادة، والإجراءات ذات الأولوية لتعزيز تخطيط السلامة والصحة والبيئة في البناء.

### اليوم الثاني: إدارة مخاطر البناء المتقدمة وضوابط العمل

- **الموضوع 1:** تحديد مخاطر البناء وتقييم المخاطر
- **الموضوع 2:** HIRA لمشاريع البناء وتطبيق مصفوفة المخاطر
- **الموضوع 3:** تحليل سلامة العمل JSA والتخطيط قبل المهمة في البناء
- **الموضوع 4:** تصريح العمل المتقدم لمشاريع البناء
- **الموضوع 5:** نظام الإغلاق والوسم LOTO وإدارة عزل الطاقة في البناء
- **الموضوع 6:** تقييم المخاطر الديناميكي وإدارة التغيير
- **تأمل ومراجعة:** تقييم نشاط بناء عالي المخاطر باستخدام HIRA و JSA وضوابط التصاريح ومعايير قبول المخاطر المتبقية.



### اليوم الثالث: سلامة أنشطة البناء عالية المخاطر

- **الموضوع 1:** العمل على ارتفاعات في البناء وأنظمة منع السقوط
- **الموضوع 2:** إدارة سلامة السقالات ومتطلبات التفتيش
- **الموضوع 3:** سلامة الحفريات، والخنادق، والخدمات تحت الأرض
- **الموضوع 4:** عمليات الرفع في البناء، وسلامة الرافعات، والتركيب
- **الموضوع 5:** الدخول إلى الأماكن المغلقة وتخطيط الإنقاذ في البناء
- **الموضوع 6:** سلامة الأعمال الكهربائية، والأعمال الساخنة، والأعمال المؤقتة، والهدم
- **تأمل ومراجعة:** تحليل إخفاقات التحكم عبر العمل على ارتفاعات، والرفع، والحفريات، والأماكن المغلقة، وغيرها من أنشطة البناء الحرجة.

### اليوم الرابع: سلامة المقاولين، والتفتيش، وضمان الامتثال

- **الموضوع 1:** إدارة سلامة مقاولي البناء
- **الموضوع 2:** إدارة سلامة المقاولين لمشاريع البناء الكبرى
- **الموضوع 3:** التأهيل المسبق في السلامة والصحة والبيئة، والتعبئة، والتحقق من الكفاءة
- **الموضوع 4:** تقنيات تفتيش وتدقيق سلامة البناء المتقدمة
- **الموضوع 5:** الامتثال لسلامة البناء وإدارة الإجراءات التصحيحية
- **الموضوع 6:** المعدات الثقيلة، وحركة المرور، والوقاية من سقوط الأشياء
- **تأمل ومراجعة:** مراجعة أدلة أداء المقاولين، ونتائج التفتيش، وفجوات الامتثال، وأولويات الإجراءات التصحيحية.



## اليوم الخامس: بناء النفط والغاز، والعمليات المتزامنة SIMOPS، والتأهب للطوارئ

- **الموضوع 1:** سلامة بناء النفط والغاز لمشاريع المصافي والبتروكيماويات
- **الموضوع 2:** سلامة بناء محطات المعالجة وإدارة مخاطر الهيدروكربونات
- **الموضوع 3:** إدارة سلامة العمليات المتزامنة SIMOPS للبناء والعمليات
- **الموضوع 4:** سلامة الواجهة بين البناء والعمليات
- **الموضوع 5:** الاستجابة للطوارئ في البناء والتأهب للحوادث الكبرى
- **الموضوع 6:** التشغيل الأولي، والتشغيل، والتسليم الآمن للمشروع
- **تأمل ومراجعة:** توحيد قيادة السلامة والصحة والبيئة في البناء، والعمليات المتزامنة SIMOPS، والتأهب للطوارئ، وضوابط التشغيل اللازمة لتسليم المشروع بأمان.

## الأسئلة الشائعة:

### ما هي المؤهلات أو المتطلبات المسبقة المحددة المطلوبة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

يجب أن يكون لدى المشاركين خبرة سابقة في السلامة والصحة والبيئة، أو البناء، أو الهندسة، أو إدارة المشاريع، أو تفتيش السلامة المهنية، أو الاستجابة للطوارئ، أو عمليات المصافي، أو عمليات النفط والغاز، أو إدارة المقاولين. يوصى بفهم أساسي لتحديد المخاطر، وتقييم المخاطر، وأنظمة تصاريح العمل، وأنشطة البناء. الشهادة الرسمية ليست إلزامية، ولكن الدورة مصممة للمتخصصين ذوي المسؤوليات التشغيلية أو الإشرافية بدلاً من المبتدئين تمامًا.

### كم مدة كل جلسة يومية، وهل هناك عدد إجمالي من الساعات المطلوبة للدورة بأكملها؟

عادة ما تكون مدة كل جلسة يومية حوالي 4-5 ساعات، مع فترات راحة وأنشطة تفاعلية متضمنة. تمتد مدة الدورة الإجمالية لخمس أيام، أي ما يقرب من 20-25 ساعة من التدريب.

### ما الفرق بين إدارة سلامة البناء وسلامة العمليات خلال مشروع بناء للنفط والغاز؟

تركز إدارة سلامة البناء بشكل أساسي على المخاطر الناتجة عن أنشطة البناء، بما في ذلك العمل على ارتفاعات، والسقالات، والحفريات، والرفع، والمعدات الثقيلة، والأعمال الكهربائية، والأماكن المغلقة، وتنسيق المقاولين. تركز سلامة العمليات على منع الانبعاثات الكبرى، والحرائق، والانفجارات، وفقدان الاحتواء التي تنطوي على مواد خطرة وأنظمة معالجة.



خلال أنشطة المصافي، والبتروكيماويات، والمواقع القائمة brownfield، والتشغيل، أو العمليات المتزامنة SIMOPS، يجب أن تعمل كلا التخصصين معًا. يمكن أن يؤثر عمل البناء على الأنظمة الحية، وترتيبات الإغلاق في حالات الطوارئ، وأنظمة كشف الحريق والغاز، وخطوط الأنابيب، والمرافق، وأنظمة التخزين، ومعدات المعالجة. تتضمن منشآت النفط والغاز أنظمة معقدة للتحكم في العمليات، والإغلاق في حالات الطوارئ، والحريق والغاز، وأنظمة السلامة التي تتطلب إدارة واجهة دقيقة أثناء البناء والتشغيل.

## كيف تختلف هذه الدورة عن دورات سلامة البناء المتقدمة الأخرى:

تم تصميم هذه الدورة التدريبية المتقدمة في إدارة سلامة البناء والصحة والبيئة حول مسؤوليات كبار المتخصصين في السلامة والصحة والبيئة، ورؤساء تفتيش السلامة المهنية، وخبراء الاستجابة للطوارئ، وقادة عمليات النفط والغاز. على عكس دورات سلامة البناء العامة التي تركز بشكل أساسي على قواعد الموقع الأساسية، ومعدات الحماية الشخصية، ووعي العمال، يتناول هذا البرنامج السلامة كوظيفة لحوكمة المشروع والتحكم التشغيلي.

تدمج الدورة إدارة مخاطر البناء المتقدمة، وإدارة سلامة المقاولين، والتفتيش والتدقيق، والتأهب للطوارئ، ومخاطر عمليات النفط والغاز، والعمليات المتزامنة SIMOPS، والتشغيل. تربط بين سلامة بناء المواقع الجديدة greenfield ومخاطر المواقع القائمة brownfield، وواجهات المصانع الحية، وضوابط الهيدروكربونات، وعمليات المصافي، ومساءلة مقاولي الهندسة والمشتريات والبناء EPC.

ميزة رئيسية مميزة هي تركيزها على القيادة الاستباقية. يتعلم المشاركون كيفية بناء خطة السلامة والصحة والبيئة للمشروع، وتحديد المساءلة، وتنسيق أصحاب العمل المتعددين، وتقييم أداء المقاولين، واستخدام المؤشرات الرائدة، والتدخل قبل وقوع الحوادث. يعكس هذا مبادئ تحديد المخاطر الاستباقي، والوقاية، ومشاركة العمال، والتحسين المستمر الموصى بها لبرامج السلامة والصحة في البناء.

كما تتعامل الدورة مع التأهب للطوارئ كمسؤولية إدارية متكاملة تستند إلى مراقبة المخاطر، وتخطيط الطوارئ، وقدرة الاستجابة، والعمل المنسق. من خلال معالجة واجهات البناء، والمصافي، والبتروكيماويات، والعمليات في برنامج واحد، فإنها توفر نهجًا أكثر تقدمًا وتخصصًا صناعيًا من التدريب التقليدي على سلامة مواقع البناء.