



## دورة التحضير لامتحان محترف سلامة معتمد CSP



## دورة التحضير لامتحان محترف سلامة معتمد CSP

المرجع: 104228\_103600477 التاريخ: 22 – 26 أغسطس 2027 المكان: تورنتو الرسوم: Euro 12000

### نظرة عامة

يتطلب نيل الاعتماد المهني تمكنا دقيقا من المفاهيم العلمية والمعادلات الكمية وأطر الحوكمة التنظيمية. تقدم دورة التحضير لامتحان محترف سلامة معتمد CSP إعدادا مكثفا للممارسين ذوي الخبرة الراغبين في إثبات كفاءاتهم المتقدمة عبر المحاور الجوهرية للاختبار. يتعامل المشاركون مع الاستنتاجات الرياضية ومسائل الحسابات الهندسية التطبيقية ونماذج الاحتمالات وتقييمات التعرض السمومي المحددة ضمن هيكله محاور الاختبار المهني. يدمج المحتوى التدريبي بين علوم السلامة التطبيقية وتدريبات تقنيات تحليل الأسئلة ومحاكاة الاختبارات التشخيصية المحددة بوقت لبناء القدرة الذهنية على حل المشكلات المعقدة بسرعة ودقة. تقدم هذه الدورة بواسطة أجايل للتدريب.

### الفئة المستهدفة

- كبار أخصائيي التحكم في الخسائر المتقدمين لاختبارات الاعتماد المهني.
- مهندسو الحماية البيئية الراغبون في تعزيز مهاراتهم في الحسابات الهندسية التطبيقية.
- مشرفو الصحة المهنية الساعون للتدريب المكثف على حسابات التهوية ومعادلات الضوضاء.
- مستشارو منع الخسائر الباحثون عن إتقان حسابات الاحتمالات الإحصائية ومعادلات الخطأ.
- أخصائيو الامتثال المتطلعون للترقي نحو الأدوار الفنية العليا والحوكمة المؤسسية.

### الإدارات والقطاعات المستهدفة

تستهدف هذه الدورة الكوادر الفنية والمشرفين في بيئات العمل الرأسمالية والتشغيلية المتقدمة.

- وحدات منع الخسائر والسلامة الفنية في مجمعات البتروكيماويات
- أقسام الصحة الصناعية والطب المهني في المنشآت التصنيعية
- فرق حماية الأعمال المدنية وهندسة المرافق في قطاع البنية التحتية
- مكاتب الجودة البيئية والحماية الإشعاعية في قطاع توليد الطاقة
- إدارات تدقيق الامتثال ونقل المواد الكيميائية في الخدمات اللوجستية

### أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:



- تطبيق توزيعات الاحتمالات الإحصائية لقياس موثوقية المعدات واحتمالية وقوع الأعطال.
- إجراء حسابات الصحة المهنية الخاصة بأنظمة التهوية الموضعية العادمة ومعدلات تبديل الهواء وخفض الضوضاء.
- تنفيذ الحسابات الهندسية التطبيقية المعقدة لتقدير حمولات الهياكل الإنشائية والحدود الكهربائية الآمنة.
- استخدام معادلات علم الأوبئة المهني وتحديد عتبات الاستجابة للجرعات السمية.
- استخدام تقنيات تحليل الأسئلة واستبعاد المشتتات وحل المسائل الموقفية متعددة المستويات.
- وضع جدول دراسي فردي منظم يركز على نتائج الاختبارات التشخيصية الشخصية.

## جدول الدورة

### اليوم 1: الرياضيات التطبيقية والاحتمالات والأخلاقيات المهنية

- مقاييس التشتت الإحصائي: التباين والانحراف المعياري وفترات الثقة
- مبادئ الاحتمالات: التباديل والتوافيق ونتائج الأحداث المشروطة
- هندسة الموثوقية: متوسط الوقت بين الأعطال MTBF والدوائر المتسلسلة والمتوازية
- ميثاق السلوك المهني وتعارض المصالح وإرشادات المساءلة الأخلاقية
- اختبار تشخيصي يقيس الكفاءات الحسابية والرياضية الأساسية

### اليوم 2: الحسابات الهندسية التطبيقية والعلوم الفيزيائية

- متجهات القوى الميكانيكية وأوزان التصبين وحسابات استقرار الرافعات
- المبادئ الكهربائية: قانون أوم وصيغ القدرة ومعاوقة التأريض ضد الأعطال
- حركية أوعية الضغط ومعادلات تحديد أحجام صمامات الأمان وضغط الانفجار الزائد
- تبديد الطاقة الحركية وحسابات صدمة السقوط ومسافات التباطؤ في أنظمة الحماية
- تطبيق عملي مركز على الحسابات الهندسية التطبيقية باستخدام المعادلات المعتمدة

### اليوم 3: العلوم البيئية وحسابات الصحة المهنية

- حسابات التهوية الموضعية العادمة وسرعات الالتقاط ومعدلات التدفق داخل القنوات
- تركيزات الأبخرة الكيميائية والضغط البخاري ومخاليط الحد الأدنى لقابلية الاشتعال
- قياس الضوضاء: جمع الديسيل والمتوسط المرجح زمنيا TWA وتقييمات خفض الضوضاء
- فيزياء الإشعاع: قانون التربيع العكسي وطبقات نصف القيمة ووحدات التعرض الإشعاعي
- حل مسائل تدريبية في حسابات الصحة المهنية لتخفيف الأبخرة وحدود التعرض المسموح بها



## اليوم 4: بيئة العمل والنظريات السببية والجاهزية للطوارئ

- المعادلات الميكانيكية الحيوية: حساب مؤشر الرفع وحدود قوى الضغط على العمود الفقري
- تقييمات الإجهاد الحراري: قياس درجة الحرارة الرطبة الكروية WBGT ونسب العمل إلى الراحة
- نماذج التسلسل السببي وتصنيف الخطأ البشري وآليات تدهور الحواجز الوقائية
- مسارات الإخلاء في حالات الطوارئ وحدود تخزين السوائل القابلة للاشتعال وحسابات مياه الإطفاء
- استخدام معادلات علم الأوبئة المهني: معدلات الإصابة ونسب الانتشار ونسب الأرجحية

## اليوم 5: هيكله محاور الاختبار وتفكيك الأسئلة

- تحليل مواصفات هيكله محاور الاختبار والمستويات المعرفية وأوزان الأسئلة
- توظيف تقنيات تحليل الأسئلة لتحديد المتغيرات الجوهرية وكشف المشتتات الخفية
- استراتيجيات توزيع الوقت وقواعد اتخاذ القرار لتأجيل المسائل الحسابية المعقدة ومراجعتها
- محاكاة اختبار كاملة ومحددة بوقت تتضمن سيناريوهات عملية ومسائل متعددة الخطوات
- مراجعة الدرجات التشخيصية الشخصية ووضع خارطة طريق فردية للمراجعة النهائية

## التمارين التطبيقية

ينفذ المشاركون تدريبات تطبيقية مكثفة لإتقان المسائل الحسابية ومهارات التعامل مع الاختبار.

- نشاط مقترح: حل سلسلة مسائل في حسابات الصحة المهنية لتحديد التعرض التراكمي لمزيج من الأبخرة.
- نشاط مقترح: احتساب قوى التحميل على دعائم الرافعات وشد حبال الرفع عبر الحسابات الهندسية التطبيقية.
- نشاط مقترح: حساب الجرعة اليومية لتعرض العامل للضوضاء وتحديد عامل الخفض لمعدات حماية السمع.
- نشاط مقترح: خوض محاكاة اختبار تجريبي يشمل 50 سؤالاً موقفياً بالاعتماد على تقنيات تحليل الأسئلة.

## الأسئلة الشائعة

### ما الخلفية الفنية الموصى بها قبل حضور هذا البرنامج؟

يفضل أن يمتلك المرشح مهارات جيدة في الجبر والرياضيات وخبرة عملية في مجالات منع الخسائر أو الصحة المهنية ومعرفة عامة بالمعادلات العلمية والفيزيائية.



## كيف يختلف هذا البرنامج عن الدورات التدريبية العامة في السلامة؟

يركز هذا البرنامج على المعالجة الرياضية المتقدمة للمسائل الحسابية ومطابقة كفاءات هيكلية محاور الاختبار وإدارة وقت الامتحان عوضاً عن الاكتفاء باستعراض الاشتراطات التنظيمية التمهيدية.

## هل تتاح أوراق المعادلات المرجعية للمشاركين أثناء التدريب؟

نعم، يحصل المشاركون على كراسة معادلات قياسية ومواد مرجعية مطابقة في هيكلتها لما يسمح بالرجوع إليه في جلسات الاعتماد المهني الرسمية.

## الخاتمة

يمكن هذا التدريب المكثف الكوادر المهنية من خوض اختبارات مجالس الاعتماد بدقة حسابية عالية وثقة تامة في استراتيجيات الإجابة. ودمج المعادلات الهندسية الصارمة والمبادئ الإحصائية وتطبيقات تحليل وتفكيك الأسئلة، يكتسب المتدرب التمكن التحليلي اللازم لتحقيق الاعتماد المهني ورفع معايير الحماية في بيئات العمل الصناعية.