



تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة

2027 مايو 28 – 24

برشلونة (إسبانيا)



تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة

المرجع: 118829_120213 التاريخ: 24 - 28 مايو 2027 المكان: برشلونة (إسبانيا) الرسوم: Euro 5600

المقدمة

تعد الحرائق من أخطر الظواهر التي تهدد سلامة الأرواح والمنشآت، لما تحملها من آثار بشرية ومادية وبيئية جسيمة. وقد تطورت مفاهيم السلامة من الحرائق من مجرد الاستجابة بعد وقوع الحادث إلى منظومة متكاملة تقوم على المنع، والحماية، والاستعداد المسبق. تركز هذه الدورة على تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة باعتبارها الإطار العلمي والتطبيقي الذي وتضمن أعلى مستويات الوقاية والسيطرة. توضح العلاقة بين خصائص الحريق وتصميم المنشآت وأنظمة الإنذار والإطفاء الحديثة.

تتناول هذه الدورة التدريبية في تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة، دور هندسة الإطفاء في تحسين خدمات الحريق وفق المعايير الدولية. ويهدف المحتوى إلى بناء فهم نظري عميق لنظم تكنولوجيا خدمات الحريق وإدارتها بفعالية. كما تعزز هذه الدورة من قدرة المتدربين على تحليل المخاطر واتخاذ القرارات المناسبة في البيئات المختلفة. ويأتي هذا المساق ليواكب احتياجات المؤسسات الساعية إلى حماية منشآتها بتكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة.

الفئات المستهدفة

تستهدف دورة تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة، الفئات والمحترفين الذين يسعون لاكتساب المعرفة والمهارات:

- مدراء السلامة في المنشآت الصناعية والخدمية.
- مشرفو السلامة والوقاية من الحرائق.
- مهندسو السلامة وهندسة الإطفاء.
- فنيو أنظمة الإنذار والإطفاء.
- مسؤولو الأمن الصناعي.
- العاملون في السلامة والصحة المهنية.
- أعضاء فرق الطوارئ الداخلية.
- مشرفو التشغيل والصيانة.
- العاملون في إدارة المخاطر.
- المهتمون بتطوير مهارات تكنولوجيا خدمات الحريق.
- حديثو التخرج في مجالات السلامة.
- العاملون في المنشآت عالية الخطورة.

أهداف الدورة التدريبية

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء.
- التعرف على مسببات الحرائق الشائعة في البيئات المختلفة.
- تحليل خصائص الحريق وسلوك انتشاره.
- استيعاب استراتيجيات تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء.
- تعزيز القدرة على تقييم تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء.
- تطوير مهارات إدارة خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء.
- فهم متطلبات تصميم خدمات الحريق وفق هندسة الإطفاء المتقدمة.
- إدراك دور أنظمة الإنذار المبكر في السلامة من الحرائق.
- تطبيق أسس تحسين خدمات الحريق وفق هندسة الإطفاء المتقدمة.
- رفع كفاءة اتخاذ القرار أثناء حالات الطوارئ.
- تعزيز الجاهزية النظرية لتنفيذ خطط الإخلاء والإنقاذ.
- فهم العلاقة بين محتويات المنشأة ومصادر الطاقة وخطر الحريق.
- استيعاب معايير حماية المنشآت بتكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء.
- دعم تطوير تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء داخل المؤسسات.

الكفاءات المستهدفة

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة:

- الكفاءات المتقدمة في تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء.
- القدرة على تحليل مخاطر الحريق في المنشآت.
- فهم نظم تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء.
- إتقان مفاهيم هندسة الإطفاء ومعاييرها المتقدمة.
- تقييم فعالية أنظمة الإنذار والإطفاء.
- الربط بين التصميم الهندسي ومتطلبات السلامة.
- استيعاب أسس إدارة خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء.
- تطبيق معايير السلامة من الحرائق وتكنولوجيا خدمات الحريق.
- قراءة المخططات الخاصة بأنظمة الإطفاء.
- تحديد نقاط الضعف في خطط الطوارئ.
- دعم اتخاذ القرار المبني على التحليل النظري.
- تعزيز ثقافة الوقاية والحماية من الحرائق.

دراسة سيناريوهات

في تدريب تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة، سيطور المشاركون قدراتهم من خلال دراسة السيناريوهات التالية:

- تحليل حريق في منشأة صناعية عالية الخطورة.
- دراسة فشل نظام إنذار تقليدي وأثره على الإخلاء.
- مقارنة بين نظام إطفاء تقليدي ونظام ذكي.
- سيناريو انتشار حريق بسبب سوء التخزين.
- تقييم تصميم مبنى غير متوافق مع هندسة الإطفاء المتقدمة.
- تحليل استجابة فرق الطوارئ في حريق كبير.
- دراسة أثر مصادر الطاقة على تصعيد الحريق.
- سيناريو خلل في أنظمة التحكم في الدخان.

محتوى الدورة التدريبية

الوحدة الأولى: مهارات وخدمات الإطفاء في إطار هندسة الإطفاء المتقدمة

- مفهوم تكنولوجيا خدمات الحريق ودورها في الوقاية.
- المهارات الجسدية المطلوبة لرجال الإطفاء.
- أهمية اللياقة البدنية وخفة الحركة.
- مهارات التحمل أثناء الطوارئ الكبرى.
- المهارات التقنية في استخدام معدات الإطفاء.
- تكتيكات الإطفاء والإنقاذ المختلفة.
- مبادئ الإسعافات الأولية أثناء الحريق.
- التعامل مع المواد الخطرة وانسكاباتها.
- صيانة معدات الإطفاء وأثرها على الجاهزية.
- العمل الجماعي في منظومة خدمات الحريق.

الوحدة الثانية: استراتيجيات التحكم والسيطرة على الحرائق

- خصائص الحريق وسلوك اللهب.
- تصنيف الحرائق وفق المواد المشتعلة.
- أخطار انتشار الحرائق الكبرى.
- استراتيجيات تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء.
- عناصر خط الحد من أخطار الحريق.
- متطلبات تصميم المباني الآمنة.
- تجهيزات الإطفاء الثابتة ودورها الوقائي.
- قياس فاعلية خطط السيطرة على الحريق.
- التمييز بين الخطر الشخصي والتدميري.
- تقييم استجابة المنشآت للحرائق الكبرى.

الوحدة الثالثة: خطط الإنقاذ والإخلاء وفق هندسة الإطفاء

- أسس تصميم المباني المقاومة للحريق.
- اختيار مواقع المنشآت وتأثيره على السلامة.
- عناصر إنشاء المباني ومخارج الطوارئ.
- تخطيط مسارات الهروب الآمن.
- أنظمة الإنذار والإطفاء أثناء الحريق.
- دور اللوحات الإرشادية في الإخلاء.
- فواصل الحريق ونقاط التجمع.
- التهوية وأنظمة التحكم في الدخان.
- تقييم كفاءة خطط الإنقاذ.
- تكامل خطط الإخلاء مع خدمات الحريق.

الوحدة الرابعة: مصادر الطاقة ومحتويات المنشآت

- مصادر الطاقة وتأثيرها على مخاطر الحريق.
- التوصيلات الكهربائية وتوزيع الأحمال.
- الغازات القابلة للاشتعال.
- السوائل القابلة للاشتعال.
- تصنيف المواد الخطرة داخل المنشآت.
- أساليب التخزين الآمن.
- التخزين داخل المباني وخارجها.
- متطلبات هندسة الإطفاء للمصانع.
- التجهيزات الإطفائية الثابتة.
- الربط بين المحتويات وخطط الطوارئ.

الوحدة الخامسة: نظم الإنذار والإطفاء المتقدمة

- أنظمة الإنذار اليدوي والتلقائي.
- الإنذار الهاتفي ودوره في الطوارئ.
- أنظمة التحكم في الدخان.
- شبكة الحريق الداخلية.
- غرف عمليات الطوارئ وتجهيزاتها.
- لوحات الإنذار الرئيسية.
- كواشف نواتج الاحتراق.
- النظام المعنون الذكي.
- النظام التقليدي ومجالات استخدامه.
- التجهيزات الإطفائية المتحركة.

خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية

يقدم هذا البرنامج إطاراً متكاملاً لفهم تكنولوجيا خدمات الحريق ومعايير هندسة الإطفاء المتقدمة. يسهم المحتوى في تعزيز الوعي النظري بأسس الوقاية والسيطرة على الحرائق. يدعم بناء كفاءات متقدمة في إدارة خدمات الحريق وتحسين جاهزية المنشآت. ويُعد هذا المساق ركيزة أساسية لكل من يسعى إلى تطوير مهاراته في السلامة من الحرائق وفق المعايير الحديثة.