

مساق الهندسة المدنية

يهدف البرنامج التدريبي في **الهندسة المدنية** إلى تزويد المتدربين بالمعارف والمهارات النظرية والتطبيقية اللازمة في مجالات تصميم وتنفيذ وإدارة مشاريع البنية التحتية والإنشاءات، بما يمكنهم من المشاركة بفعالية في تخطيط وتنفيذ ومراقبة المشاريع الهندسية وفق المعايير الفنية ومتطلبات الجودة والسلامة والاستدامة.

1. كاميرات المراقبة وأجهزة الإنذار

يهدف البرنامج التدريبي إلى تأهيل المتدربين لاكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتركيب وتشغيل وصيانة أنظمة كاميرات المراقبة وأجهزة الإنذار الحديثة، بما يمكنهم من تصميم وتنفيذ حلول أمنية متكاملة تلبي احتياجات الأفراد والمؤسسات وفق المعايير الفنية ومتطلبات السلامة والجودة.

أهداف الدورة

- التعرف على أنواع كاميرات المراقبة ومكوناتها واستخداماتها المختلفة.
- فهم مبادئ عمل أنظمة الإنذار ضد السرقة والحريق.
- اكتساب مهارات تركيب وتوصيل كاميرات المراقبة وأجهزة الإنذار.
- التعرف على أنظمة التسجيل والمراقبة وإدارة الفيديو (DVR, NVR).
- تعلم إعداد وبرمجة الأنظمة الأمنية وربطها بالشبكات والهواتف الذكية.
- اكتساب مهارات كشف الأعطال وصيانة الأنظمة الأمنية.
- التعرف على أساسيات الشبكات المستخدمة في أنظمة المراقبة IP.
- تطبيق معايير السلامة والأمن أثناء تنفيذ المشاريع.
- تطوير القدرة على تصميم حلول أمنية متكاملة للمنازل والشركات والمنشآت المختلفة.

سيتمكن المشاركون في نهاية الدورة قادراً على:

- تركيب وتشغيل أنظمة كاميرات المراقبة التناظرية والرقمية.
- تركيب وبرمجة أنظمة الإنذار ضد السرقة والحريق.
- إدارة ومراقبة الأنظمة الأمنية محلياً وعن بُعد.
- تشخيص الأعطال وإجراء أعمال الصيانة الدورية.
- إعداد وتنفيذ مشاريع أمنية متكاملة وفق احتياجات العملاء ومتطلبات السوق.

الفئات المستهدفة

- المبتدئون والراغبون في دخول مجال أنظمة كاميرات المراقبة والإنذار.
- طلاب المعاهد والمدارس المهنية في مجالات الكهرباء والإلكترونيات وتقنيات المعلومات.
- فنيون العاملون في مجال الكهرباء أو الشبكات أو الصيانة التقنية.
- العاملون في شركات الأمن والحماية والخدمات التقنية.
- أصحاب المشاريع الصغيرة (محلات، مكاتب، منازل) الراغبون في فهم أنظمة الحماية.
- أي شخص مهتم باكتساب معرفة أساسية في أنظمة المراقبة والأمن.

منهجية التدريب

- محاضرات تفاعلية عبر الإنترنت.
- عروض تقديمية ودراسات حالة.
- فيديوهات توضيحية لأنظمة المراقبة والإنذار.
- مناقشات جماعية وتحليل مشاريع حقيقية.
- اختبارات قصيرة بعد كل وحدة.
- مشروع أو دراسة حالة نهائية.

محتوى البرنامج

الوحدة الأولى: مقدمة في الأنظمة الأمنية (ساعتان)

- مفهوم الأمن والمراقبة.
- أهمية أنظمة الحماية الحديثة.
- أنواع الأنظمة الأمنية واستخداماتها.

الوحدة الثانية: أساسيات كاميرات المراقبة (3 ساعات)

- أنواع الكاميرات (Analog – IP – Wireless).
- مكونات نظام المراقبة.
- أجهزة التسجيل DVR و NVR.
- معايير اختيار الكاميرات حسب الاحتياج.

الوحدة الثالثة: أساسيات أنظمة الإنذار (3 ساعات)

- مكونات أنظمة الإنذار.
- أنواع الحساسات والكواشف.
- أنظمة الإنذار ضد السرقة والحريق.
- مبادئ تصميم الأنظمة الأمنية.

الوحدة الرابعة: اختيار وتصميم الحلول الأمنية (ساعتان)

- تحليل احتياجات العميل.
- اختيار المعدات المناسبة.
- أمثلة لمشاريع المنازل والمحلات التجارية والمكاتب.
- التوجهات الحديثة في أنظمة المراقبة الذكية.