

€ TRAINING

لحام كوابل الفايبر أوبتك

16 - 20 ديسمبر 2024
لندن (المملكة المتحدة)



لحام كوابل الفايبر أوبتك

رمز الدورة: E197 تاريخ الإنعقاد: 16 - 20 ديسمبر 2024 دولة الإنعقاد: لندن (المملكة المتحدة) - التكلفة: 6050 يورو

مقدمة عن البرنامج التدريبي:

تُعد كوابل الفايبر أوبتك الألياف الضوئية من التقنيات الحديثة لنقل البيانات بسرعات عالية وكفاءة فائقة حيث تعتمد هذه الكوابل على نقل الإشارات الضوئية عبر ألياف دقيقة مصنوعة من الزجاج أو البلاستيك، مما يتيح الاتصال لمسافات طويلة مع تقليل فقد الإشارة وزيادة عرض النطاق الترددي. يقدم هذا البرنامج رؤية شاملة حول تقنيات الألياف الضوئية المتقدمة، بدءاً من أساسيات الكوابل الضوئية وحتى عمليات اللحام والاختبار. كما و يركز على تعزيز المهارات الفنية الضرورية لتشغيل وصيانة أنظمة الألياف الضوئية بشكل فعال. حيث يسعى إلى تمكين المشاركين من استخدام أحدث الأدوات والتقنيات لضمان الأداء العالي للبنية التحتية للألياف الضوئية.

أهداف البرنامج التدريبي:

في نهاية البرنامج سيكون المشاركون قادرين على:

- تمييز الأنواع المختلفة لكوابل الألياف الضوئية ومكوناتها الأساسية.
- تحديد مواقع أعطال الكوابل الضوئية وطرق إصلاحها.
- تنفيذ عمليات لحام الألياف الضوئية اليدوية والأوتوماتيكية باحترافية.
- تقييم جودة اللحام وتحليل بيانات الاختبار لتحسين الأداء.
- حماية كوابل الألياف الضوئية من العوامل البيئية والميكانيكية.

الفئات المستهدفة:

- فنيو الاتصالات.
- مهندسو الشبكات.
- فنيو الصيانة.
- موظفو شركات تركيب الألياف الضوئية.
- الموظفون العاملون في مجال البنية التحتية للاتصالات.

محاور البرنامج التدريبي:

الوحدة الأولى:

أساسيات الألياف الضوئية:

- التعرف على أنواع الكابلات الضوئية.
- أنواع الكابلات واستخداماتها.
- مكونات كابلات الألياف الضوئية.
- مميزات وعيوب الألياف الضوئية مقارنة بالكوابل التقليدية.
- التقنيات الحديثة في تصنيع الألياف الضوئية.

الوحدة الثانية:

قياسات وحصر أعطال كوابل الألياف الضوئية:

- طرق تجهيز الكوابل {التقشير}.
- اللحامات ولحام الكونكتور.

- طرق قياس خسارة الإشارة في الكوابل الضوئية.
- تحديد مواقع الأعطال باستخدام أجهزة القياس.
- الإجراءات الوقائية لتجنب أعطال الكوابل الضوئية.

الوحدة الثالثة:

عملية لحام الألياف الضوئية:

- طرق إعداد كابل الألياف الضوئية لعملية اللحام.
- كيفية التعامل مع أجهزة لحام كوابل الألياف الضوئية.
- طرق تنفيذ عمليات اللحام اليدوي.
- أساليب تنفيذ عمليات اللحام الأوتوماتيكي.
- خطوات اختبار جودة اللحام بعد الانتهاء.

الوحدة الرابعة:

تقييم نتائج اللحام واختبارها:

- طرق تقسيم نتائج اللحام.
- قياس الفقد الناتج عن عملية اللحام.
- تفعيل وصلات اللحام بعد اختبارها.
- أساليب معالجة أي أعطال ناتجة عن اللحام.
- تحليل بيانات الاختبار لتحسين الأداء.

الوحدة الخامسة:

حماية كوابل الألياف الضوئية:

- الغلاف الواقي لكوابل الألياف الضوئية.
- طبقات غلاف الحماية ووظائفها.
- حيل التمزيق وأين موقعه.
- أساليب تمديد الألياف بشكل حلزوني إلى أنابيب شبه صلبة.
- تقنيات حماية الكوابل من العوامل البيئية والميكانيكية.