

# € TRAINING

لحام كوابل الفايبر أوبتك

3 - 7 أغسطس 2025  
القاهرة (مصر)



## لحام كوابل الفايبر أوبتك

رمز الدورة: E197 تاريخ الإنعقاد: 3 - 7 أغسطس 2025 دولة الإنعقاد: القاهرة (هصر) - التكلفة: 4050 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 ويركز على تعزيز المهارات الفنية الضرورية لتشغيل وصيانة أنظمة الألياف الضوئية بشكل فعال. حيث يسعى إلى تزويد المشاركين بأحدث الأدوات والتقنيات لضمان كفاءة وأداء عالي للبنية التحتية للألياف الضوئية.

### أهداف البرنامج التدريبي:

في نهاية هذا البرنامج، سيكون المشاركون قادرين على:

- تمييز الأنواع المختلفة لكوابل الألياف الضوئية وعناصرها الأساسية.
- تحديد مواقع أعطال الكوابل الضوئية وطرق إصلاحها.
- اكتساب مهارات 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:

- موظفو وفتيو والاتصالات.
- مهندسو الشبكات.
- موظفو وفتيو والصيانة.
- 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.
- عناصر 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.
- مبادئ اللحام وتقنيات لحام الموصلات.

- طرق قياس خسارة الإشارة في الكوابل الضوئية.
- أساليب 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 تقييم نتائج اللحام.
- كيفية قياس الفقد الناتج عن عملية اللحام.
- خطوات تفعيل وصلات اللحام بعد اختبارها.
- أساليب معالجة أي أعطال ناتجة عن اللحام.
- عملية 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.