



RAMIREZ DATA S.A.

En collaboration avec



## **Lichtleitertheorie und ihre Verbindungstechniken**

Zweitägiger Kurs für Lichtwellenleiter-Profis

### Zielpublikum

Fiber Optic Basics und Fusion Splicing richtet sich an neue oder erfahrene Mitarbeiter, die ein tieferes Verständnis für die Installation von Glasfaser-Verkabelungssystemen suchen. Dieser Kurs eignet sich hervorragend für alle, die im Baugewerbe, im Handel, in der Industrie oder bei Versorgungsunternehmen tätig sind und für alle, die Glasfaserverkabelungssysteme planen, installieren oder warten.

### Voraussetzungen

Kandidaten für diesen Kurs benötigen keine Vorkenntnisse oder Erfahrungen auf dem Gebiet der Glasfaseroptik und Telekommunikation.

### Ziele

Nach Abschluss dieses Kurses sind die Kandidaten in der Lage zu

- implementieren, installieren oder Glasfaserverkabelungssysteme zu warten
- nachzuweisen, dass sie mit der Theorie der Glasfasertechnik, den Vorschriften, Normen und Installationspraktiken vertraut sind
- Industriestandard-Glasfaserabschlüsse durchzuführen
- Kabel für Innen- und Außenanwendungen vorzubereiten
- Fusionsspleißen und Spleißschachtabschluss durchzuführen

## **Inhalt**

Die Kommunikations- und Informationstechnologie ist ein sich ständig weiterentwickelndes Thema. Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieses Kurses ohne Vorankündigung zu ändern, wenn dies zur Unterstützung neuer Produkte, Technologien oder Techniken notwendig erscheint.



RAMIREZ DATA S.A.

En collaboration avec



## **Modul 1**

Teil 1 Geschichte

Teil 2 Grundlagen der optischen Kommunikation

Teil 3 Vor- und Nachteile der optischen Kommunikation

Teil 4 Anwendungen

Teil 5 Normen für Lichtwellenleiterkabel

ISO/IEC 11801

ISO/IEC 60793-2-10

ISO/IEC 60792-2-50

ITU-T G.65x

Teil 6 Lichtwellenleiterkabel

Aufbau eines Lichtwellenleiterkabels

Kabelkonfektionen

Bauproduktenverordnung CPR

Teil 7 Verbinder

Reflexionsgrad und optische Rückflussdämpfung

Teil 8 Lichtquellen und -empfänger

Teil 9 Prinzipien der optischen Übertragung

Grundlegende Eigenschaften

Brechung und Reflexion

Dispersion und modale Bandbreite

Schritt und abgestufter Index



RAMIREZ DATA S.A.

En collaboration avec



## **Modul 2**

### Teil 10 Faseroptische Sicherheit

Sicherheitsgefahren und Vorsichtsmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung

### Teil 11 Installationstechniken

Vorbereitung der Fasern

Direktstecker montage

Montage des indirekten Steckers

### Teil 12 Spleißen

Fusion und Mechanik

Kabelkennzeichnung

### Teil 13 Spleißablagen und Rangierfelder

Routing und Vorbereitung

### Teil 14 Inspektion und Reinigung

### Teil 15 Prüfgeräte

Normen und Methoden

Zertifizierung

Verlust- und Längentester

OTDR

## **Übungen zu den Teilen 10 bis 15**

Kabelvorbereitung, -reinigung und -spaltung

Vorbereiten, Schmelzspleißen und Montieren einer Spleißablage

Vorbereiten, Fusionsspleißen und Montieren einer Single-Mode-LAN-Verbindung

Verlustmessung und Systembudgetberechnung durchführen

## **Prüfung**