



Veranstalter: Opternus GmbH

Ort/Datum:

An jedem 1. Montag des Monats in Bargtheide und
an jedem 3. Montag des Monats in Esslingen

Zeiten:

Spleisstechnik: 08.30 bis 13.00 Uhr
LWL-Messtechnik: 10.00 bis 17.00 Uhr
LWL-Grundlagen: 08.30 bis 17.00 Uhr

Zielgruppe:

Planer von LWL-Anlagen,
LWL-Monteur, LWL-Messtechniker

Seminar LWL-Grundlagen

1. **LWL-Grundlagen**
Optische Grundlagen, Typen von Lichtwellenleitern
Allgemeine Verbindungstechnik:
Steckverbinder; mechanische Spleisse; thermische Spleisse
2. **LWL-Spleissgeräte**
Vorstellung der Spleissgeräteklassen (V-Nut Geräte / 3-Achser)
Erläuterungen des PAS-Prinzips
Auswahl eines Spleissprogramms, Einstellung der Parameter
Besondere Funktionen, z.B. Exzentrizitätskorrektur-Funktion
3. **Praktische Spleissübungen** (Fujikura FSM-11S, -18S, -60S)
Praktisches Spleissen
Tägliche Wartung
4. **Spleissschutz**
5. **Feld-installierbare und anspleissbare Stecker**
FAST/FuseConnect
6. **LWL-Steckerinspektion und -reinigung**
7. **LWL-Verbindungstechnik**
Steckverbinder; Mechanische Spleisse; Thermische Spleisse
8. **LWL-Dämpfungsmessung**
9. **OTDR-Grundlagen**
Prinzip der Rayleigh-Streuung / Fresnel- Reflexion
Erläuterung der Definitionen Auflösung, Dynamikbereich und Totzone
10. **OTDR-Messungen**
Einstellung und Bedeutung der OTDR- Parameter
Interpretation der OTDR-Kurven
Besondere Messungen, Template Messungen; 2-Wege-Mittelung
Abnahmemessungen (Mehrfasertest), Messen mit Vor- und Nachlauf Fasern
11. **Dokumentation**
Darstellung von OTDR-Messkurven
Manuelle und automatische Kurvenanalyse
Messergebnisse drucken, Druckoptionen
12. **Diskussion**

Seminar Spleisstechnik

1. **LWL-Grundlagen**
Optische Grundlagen, Typen von Lichtwellenleitern
Allgemeine Verbindungstechnik:
Steckverbinder; mechanische Spleisse; thermische Spleisse
2. **LWL-Spleissgeräte**
Vorstellung der Spleissgeräteklassen (V-Nut Geräte / 3-Achser)
Erläuterungen des PAS-Prinzips
Auswahl eines Spleissprogramms, Einstellung der Parameter
Besondere Funktionen, z.B. Exzentrizitätskorrektur-Funktion
3. **Praktische Spleissübungen** (Fujikura FSM-11S, -18S, -60S)
Praktisches Spleissen
Tägliche Wartung
4. **Spleissschutz**
5. **Feld-installierbare und anspleissbare Stecker**
FAST/FuseConnect
6. **LWL-Steckerinspektion und -reinigung**
7. **Diskussion**

Seminar LWL-Messtechnik

1. **LWL-Steckerinspektion und -reinigung**
2. **LWL-Grundlagen**
Optische Grundlagen, Typen von Lichtwellenleitern
3. **LWL-Verbindungstechnik**
Steckverbinder; Mechanische Spleisse; Thermische Spleisse
4. **LWL-Dämpfungsmessung**
5. **OTDR-Grundlagen**
Prinzip der Rayleigh-Streuung / Fresnel- Reflexion
Erläuterung der Definitionen Auflösung, Dynamikbereich und Totzone
6. **OTDR-Messungen**
Einstellung und Bedeutung der OTDR- Parameter
Interpretation der OTDR-Kurven
Besondere Messungen, Template Messungen; 2-Wege-Mittelung
Abnahmemessungen (Mehrfasertest), Messen mit Vor- und Nachlauf Fasern
7. **Dokumentation**
Darstellung von OTDR-Messkurven
Manuelle und automatische Kurvenanalyse
Messergebnisse drucken, Druckoptionen
8. **Diskussion**

Änderungen sind jederzeit möglich. Keine Haftung für Druckfehler und Irrtümer.