

## Wireless Fundamentals 2 (WFUN2)

ID WFUN2 Preis CHF 1'850.– (exkl. MwSt.) Dauer 2 Tage

### Zielgruppe

- IT-Mitarbeiter
- Netzwerker
- Techniker/Elektrotechniker
- Administratoren

### Voraussetzungen

- !Wireless Fundamentals 1 (WFUN1)
- Grundkenntnisse über Netzwerkprotokolle und Wireless LAN vorteilhaft, aber nicht zwingend notwendig

### Kursziele

In diesem Seminar vermitteln wir Ihnen die fortgeschrittenen Grundlagen der Funktechnik und Wireless-Technologien.

Darüber hinaus werden Themen wie Antennen-Design, komplexe Modulationen, SNR, RSSI, DCA, TPC, 802.11ax, WPA3, MU-MIMO, OFDMA, Wireless Mesh, Office Extend, High Density, Enterprise Design, Branch Office Design, Einsatz von Analyse-Tools, Einsatz von Planungs- und Ausleuchtungs-Tools, Einsatz von Wireshark behandelt.

Die Theorie wird mit umfangreichen Praxisaufgaben und Beispielen aus realen Netzen sowie Live-Demos von unseren WiFi-Experten begleitet.

Der Kurs bietet einen herstellerunabhängigen Einstieg in den Wireless-Bereich und vermittelt alle nötigen Grundkenntnisse, um Sie auf die Teilnahme an herstellereigenen Kursen wie z.B. [Understanding Cisco Wireless Foundations \(WLFNDU\)](#) vorzubereiten.

### Kursinhalt

#### RF Advanced Topics

- Electromagnetic Spectrum
- Evolution of Wi-Fi 6

- Understanding Guard Interval
- Inverse-Square Law
- Advanced Antenna Design
- Wi-Fi RF Improvements
- Maximal Ratio Combining
- Transmit Beamforming
- Spatial Multiplexing
- Advanced Wi-Fi Modulation
- Relationship Between Modulation and SNR
- Channel Bonding

#### Radio Resource Management

- RRM Algorithm
- Dynamic Channel Assignment
- Dynamic Bandwidth Selection
- Dynamic Frequency Selection
- Transmit Power Control
- Coverage Hole Detection and Mitigation

#### 802.11ax / WiFi 6 / WiFi 6e

- 802.11ax
- Understanding OFDMA
- Resource Units
- OFDMA and MU-MIMO
- BSS Coloring
- 6 GHz and more

#### Different Wireless Deployments

- Enterprise Deployment
- High Density Deployment
- Branch Office Deployment
- Central Breakout Considerations
- Local Breakout Considerations
- Wireless Mesh
- Office Extend and Teleworkers

#### Advanced Wireless Security

- Types of guest access
- Advanced Wireless Security
- WPA3 Security Enhancements
- Identity PSK

#### High Availability

## Wireless Fundamentals 2 (WFUN2)

---

- WLC High Availability
- HA SSO
- N+1 HA
- N+N HA
- Failover Issues

### Wireless Deep Dive and Analysis

- WiFi Analysis
- Wi-Fi Useful Tools
- Application Testing
- Using Wireshark to Analyze a Packet Capture
- Wireshark Filters

# Wireless Fundamentals 2 (WFUN2)

---

## Weltweite Trainingscenter



## Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>