

## Wireless Fundamentals 2 (WFUN2)

ID WFUN2 Preis 1.590,- € (exkl. MwSt.) Dauer 2 Tage

Dieser Kurs kann zusammen mit dem [Wireless Fundamentals 1 \(WFUN1\)](#) auch als Paket [Wireless Fundamentals Komplettpaket \(WFUNP\)](#) gebucht werden.

### 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**

- 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

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweit, mehrfach ausgezeichnete(r) Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.

## Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

## Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

## Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



**Weltweit vertreten**  
mit High-End-Trainingszentren  
rund um den Globus



**Mehrfach ausgezeichnet**  
von Herstellern wie AWS, Microsoft,  
Cisco, Google, NetApp, VMware



**Praxiserfahrene Experten**  
mit insgesamt mehr als  
19.000 Zertifizierungen

### Deutschland

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer GmbH  
Tel. +49 40 25334610  
info@flane.de / www.flane.de

### Österreich

ITLS GmbH  
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)  
Tel. +43 1 6000 8800  
info@itls.at / www.itls.at

### Schweiz

Fast Lane Institute for Knowledge  
Transfer (Switzerland) AG  
Tel. +41 44 8325080  
info@flane.ch / www.flane.ch