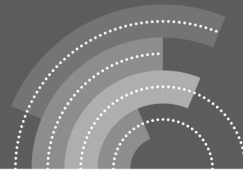




Wissen. Perspektiven. Erfolg.



Modul M_2 - 5G Mobilfunk - Basisseminar Kommunikationstechnik - Mobilfunk, Datenübertragung, Multimedia/Internet

Zielgruppe

KFZ-Elektriker/Mechatroniker/Kommunikationselektroniker, Fahrzeug-Service und Fehleranalyse im Umfeld VWAG Service & Vertrieb

Ziele

Die Teilnehmer*innen werden befähigt, folgende Inhalte/Funktionen zu verstehen:

- Vermittlung von Mobilfunkgrundlagen und Unterschiede der Mobilfunktechnik (GSM/LTE/4G/5G)
- Hardwarefunktionen im Fahrzeug und deren Kapazität, die den Umfang der Datenspeicherung und Datenverarbeitung erklären
- Die Antennenstruktur Mobilfunk/Komfortsteuerung und Anbindungen im Fahrzeug (Steckerverbindungen/BUS Anbindungen)
- Die BUS-Struktur der verschiedenen Arten und dazu Daten Geschwindigkeiten und Vernetzung im
- Fahrzeug sowie die verschiedenen USB-Verbindungen deren Anbindungen wie Antennenanschluss, WLAN-Integration

Inhalt

1. Grundlagen [car2x]

LTE/4G/5G Mobilfunktechnik

Mobilfunk - Übersicht und Funktion:

- Mobilfunktechnologien im Überblick von WLAN, GSM bis 5G
- Funktionselemente, Architektur und Prinzip der Luftschnittstelle
- Signalverarbeitung in Endgeräten und Sende/Empfangsstation
- Übertragungsverfahren der Sprach-/Datendienste/Internet sowie Qualitätsbetrachtungen
- Anwendungen im Fahrzeug und Interaktion mit Sensorik

2. Hardware & Schnittstelle im Auto

Mobilfunk – Spezifische Technologie im Fahrzeug

- Mobilfunkarchitektur im Fahrzeug
- Hardware, Antenne, Systemintegration, USB-Schnittstellen
- OBU Sende-/ Empfangstechniken im Fahrzeug
- Datendialog und Kommunikation/ Internet
- Datenprotokolle & Bus-Systeme, Signalisierung, TCP/IP

3. Einführung in die Diagnosetechnik

Diagnostik von Mobilfunkqualität im Fahrzeug

- Qualitative Bewertung von Mobilfunkqualität
- Messmethodik von Funkqualität im Fahrzeug
- OBU vs. Antenne, Sende/Empfangsanlage
- Software Prüftechniken mit back/end & Diagnosetester

ID

Modul M_2

Teilnahmevoraussetzungen

Teilnahme am Seminar „Einsatz von Mobilfunk im Fahrzeug (Modul M_0)“ oder vergleichbare Kenntnisse.

Abschluss

Teilnahmebescheinigung

Kontakt

Torsten Kämpf

0172-1469-447172

torsten.kaempf@volkswagen.de

Volkswagen Bildungsinstitut GmbH

Bildungszentrum Zwickau

Reichenbacher Straße 76

08056 Zwickau

Telefon: 0375-27026-0

Telefax: 0375-27026-80

E-Mail: info@vw-bi.de

Trainingszentrum Service Automobil

Rudolf-Ehrlich-Straße 1

08058 Zwickau/ OT Crossen

Telefon: 0375-60618-0

Telefax: 0375-60618-300

E-Mail: info@vw-bi.de

Bildungszentrum Chemnitz

Kauffahrt 47

09120 Chemnitz

Telefon: 0371-274-1071

Telefax: 0371-274-2138

E-Mail: info@vw-bi.de

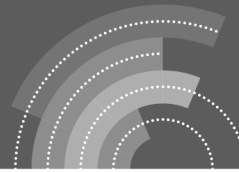


Weiterbildung
Berufsausbildung
Duales Studium
Beratung



Volkswagen
Bildungsinstitut

Wissen. Perspektiven. Erfolg.



Volkswagen Bildungsinstitut GmbH

Bildungszentrum Zwickau
Reichenbacher Straße 76
08056 Zwickau
Telefon: 0375-27026-0
Telefax: 0375-27026-80
E-Mail: info@vw-bi.de

Trainingszentrum Service Automobil
Rudolf-Ehrlich-Straße 1
08058 Zwickau/OT Crossen
Telefon: 0375-60618-0
Telefax: 0375-60618-300
E-Mail: info@vw-bi.de

Bildungszentrum Chemnitz
Kauffahrtei 47
09120 Chemnitz
Telefon: 0371-274-1071
Telefax: 0371-274-2138
E-Mail: info@vw-bi.de



Weiterbildung
Berufsausbildung
Duales Studium
Beratung