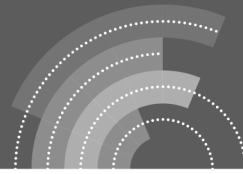




Wissen. Perspektiven. Erfolg.



Modul M_2.1 - 5G Mobilfunk - Expertenseminar Kommunikationstechnik - Mobilfunk, Datenübertragung, Multimedia/Internet - online

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 umfänglichem Verständnis von Mobilfunk im Fahrzeug unter Zuhilfenahme praktischer Beispiele und Übungen
- Hardwarefunktionen sowie Diagnose mit Fehlererkennung im Fahrzeug
- Fahrzeug spezifische Problemstellungen von mobiler Kommunikation und Datenübertragungstechnik und Datensteuerung
- Messtechnikanwendungen, Prüftechniken sowie Diagnoseinterpretationen

Inhalt

1. Grundlagen-Plus [car2x]

Mobilfunk im Kontext der Anwendungen und Funktionen im Fahrzeug

- Funkübertragung von der Luftschnittstelle bis zu den Anwendungsprotokollen
- Messverfahren und Prüftechniken in der Fahrzeugkommunikation zum Funknetz
- Parameter der Luftschnittstelle und Bewertung der Übertragungsqualität
- Signalverarbeitungsprotolle wie Gesprächsaufbau/ Abbau, Mobilität und Datensignalisierungen
- Bewertung von Funktionen der Übertragungsverfahren [Sprache, Daten/Internet, Video, IoT]
- Mobilfunk IoT Interaktion mit Sensorik, Latenz, Kapazität, Datendurchsatz

2. Diagnose von Hardware & Schnittstelle E2E

Spezifische Mobilfunk-Techniken im Fahrzeug

- Architektur und Signalverarbeitung vom Mobilfunknetz zur Fahrzeugtechnik / Systemintegration
- Hardware, Antenne, Systemintegration, USB-Schnittstellen Diagnostik
- OBU Sende-/Empfangstechniken, Navi-System & Computing im Fahrzeug
- Interpretation von Datenprotokolle & Signalisierungsfunktionen

3. Messtechniken im Fahrzeug

Diagnostik von Mobilfunkqualität im/am Fahrzeug

- Kausalität von Funktionseinschränkungen der Kommunikationstechniken
- Qualitative Bewertung von Mobilfunk mittels geeigneter Prüfwerkzeuge & Methodik
- Analyseverfahren von Funkqualitätsmessungen im Fahrzeug
- Drive Test Analyse mit praktischer Erklärung von Key Parametern der Datentechnik
- Software-Prüftechniken mit back/end & Diagnosetester
- Technologie und Messtechnik im Kontext der Mobilität, Sensorik, autonomes Fahren

ID

Modul M_2.1

Teilnahmevoraussetzungen

Teilnahme an den Seminaren

- „Einsatz von Mobilfunk im Fahrzeug (Modul M_0)“ und
- „Basisseminar Kommunikationstechnik – Mobilfunk, Datenübertragung, Multimedia/Internet (Modul M_1.1)“ oder vergleichbare Kenntnisse.

Abschluss

Teilnahmebescheinigung

Kontakt

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

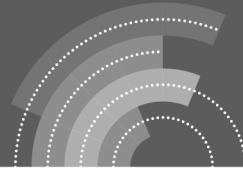
Bildungszentrum Chemnitz
Kaufahrtei 47
09120 Chemnitz
Telefon: 0371-274-1071
Telefax: 0371-274-2138
E-Mail: info@vw-bi.de



Weiterbildung
Berufsausbildung
Duales Studium
Beratung



Wissen. Perspektiven. Erfolg.



Torsten Kämpf

0172-1469-447

0375-606-18-300

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

Kauffahrtei 47

09120 Chemnitz

Telefon: 0371-274-1071

Telefax: 0371-274-2138

E-Mail: info@vw-bi.de



Weiterbildung
Berufsausbildung
Duales Studium
Beratung