

LTE Funknetzplanung

Aufgrund der Systemeigenschaften von LTE spielt die Funknetzplanung für Gesamtqualität und Datendurchsatzraten des Netzes eine entscheidende Rolle. Zudem muss das Netz – aufgrund des erforderlichen Ausbaus, sowie durch wechselnde bzw. zunehmende Nutzung – stetig angepasst, optimiert und erweitert werden. Dieser Kurs bietet eine Einführung in die Grundlagen der Funknetzplanung und ihre System- und Hardwareabhängigkeiten. Zusätzlich beschäftigt sich ein Teil des Kurses mit den Möglichkeiten zur Netzwerkoptimierung. Es werden Aspekte der Planung und Optimierung hinsichtlich Abdeckung, Kapazität und Netz-IDs erläutert.

Nach Teilnahme kennt und versteht der Kursteilnehmer die Hintergründe der Funknetzwerkplanung. Er trifft fundierte Entscheidungen, nach deren Vorgaben Softwaretools zum Einsatz kommen können. Der Kurs vermittelt planungsrelevante Kenntnisse und Techniken unabhängig von einem bestimmten Planungstool.

Zielgruppe / Voraussetzungen

Der Kurs richtet sich an Personal zur Funknetzplanung und -optimierung mit gutem GSM- bzw. UMTS-Grundlagenwissen.

Kursinhalt

LTE – System Eigenschaften

- E-UTRAN Architektur
- OFDM, Rahmenstruktur bei LTE, Synchronisation und Reference Signals in LTE
- genutztes Spektrum sowie Bandbreiten
- Kanalstruktur in LTE
- Frequency Re-Use und Inter-cell Interference Mitigation
- L2 Messungen als Input für MIMO und Frequency Selective Scheduling (CQI, RI, PMI)
- Link Adaption in LTE (Modulation and Coding Scheme)
- Überblick: LTE spezifische Parameter für Funknetzplanung

Hardware Properties

- UE (Endgeräteklassen, Power Classes,...)
- eNB (Signalpfad, ...)

Coverage Planning

- Sensitivity
- Ausbreitungsmodelle
- Link Budget in LTE

Kursdauer:

2 Tage

Kursnummer:

NW1248

Voraussetzungen:

Grundwissen
Funknetzplanung

Kapazitätsplanung

- Verkehrsmodell
- Verkehrssimulation
- Kapazitätsbeschränkungen in LTE
- Anbindungsplanung in LTE

Drive Tests and -optimization

- Messungen in LTE
- Self-Organizing and –Optimizing Networks

Antenna Considerations

- MIMO in LTE (Spatial Multiplexing und Diversity)

Identifier Planung

- Physical Cell Identifier
- Tracking Area

Handover- und Nachbarschaftsplanung in LTE

- Intrafrequency, Interfrequency und Inter-RAT Mobilität in LTE
- Nachbarschaftsplanung in LTE

Zertifizierung

Jeder Teilnehmer erhält ein Zertifikat über die erfolgreiche Kursteilnahme.

Kursanmeldung:

Bitte kontaktieren Sie uns

- per Telefon: +49 89 1894354-405
- per eMail: training@tfk-technologies.de oder
- über unsere Internet-Seite <https://skilleap.com/courses>

Sie erhalten von uns umgehend eine Bestätigung Ihrer Anmeldung oder können sich bei der Zusammenstellung der Kursinhalte beraten lassen.

Gern erstellen wir gemeinsam mit Ihnen ein Kurskonzept, das sich speziell an Ihren Anforderungen orientiert. Sie können verschiedene Themengebiete aus unseren Standard-Kursinhalten kombinieren und an Ihre firmenspezifischen Gegebenheiten anpassen lassen.