

FONDAMENTI DEL SISTEMA UMTS E TECNICHE DI MISURA DEL LIVELLO DEI CAMPI E.M. EMESSI

PREREQUISITI:

I partecipanti dovranno avere conoscenza dei concetti di base della propagazione dei campi elettromagnetici e degli strumenti necessari alla loro misura.

DESCRIZIONE:

Il corso presenta un'introduzione al sistema UMTS e affronta sia gli aspetti che riguardano l'architettura di questo moderno sistema di telecomunicazione sia quelli più strettamente legati alle caratteristiche del segnale UMTS. Sono inoltre esposte le caratteristiche dei segnali e dei codici necessari al funzionamento del sistema stesso, nonché le caratteristiche ed i servizi che l'UMTS dispone e le procedure da adottare per misurare il valore dei campi elettromagnetici emessi dalle Base Station.

COME SI SVOLGE IL CORSO:

Sessione teorica con proiezione di slide. Sessione pratica

PROGRAMMA

Lo Scenario UMTS

Caratteristiche
Modelli di riferimento
Ambienti di servizio

La rete UMTS

Evoluzione GSM UMTS
La rete UTRAN
I Service Networks

I Servizi UMTS

Tipologie di servizi
Scenari e Business Model
Tariffazione

Caratteristiche del segnale UMTS

L'accesso multiplo W-CDMA
Spreading factor, Codici di scrambling, ortogonalità, chip-rate
Canali logici
Canali fisici

L'impegno del canale

Procedure per l'avvio della chiamata
Terminazione della chiamata

Misura del livello del segnale radio UMTS

Tipici problemi di misura
Tecniche di misura con l'analizzatore di spettro
Tecniche di misura con l'analizzatore di segnali vettoriale

Durata del corso: 1 giorno