

## La tecnologia WiMax

### PREREQUISITI:

i partecipanti dovranno possedere una conoscenza base della teoria delle comunicazioni digitali, dell'analisi del segnale e dei sistemi di modulazione a radiofrequenza. Può essere utile avere conoscenze basilari riguardanti la propagazione dei segnali elettromagnetici e le caratteristiche di altri sistemi di copertura radio a banda larga.

### DESCRIZIONE:

il corso ha lo scopo di illustrare i sistemi denominati BWA (Broadband Wireless Access), descritti dalla famiglia di standard IEEE 802.16 e noti come WiMAX. In particolare si analizzano le caratteristiche dei protocolli del fixed WiMAX e del Mobile WiMAX, le architetture di rete, le

### COME SI SVOLGE IL CORSO:

Sessione teorica con proiezione di slide.  
Sessione pratica.

### PROGRAMMA

- Verso il 4G: un confronto tra Wi-Fi, UMTS/HSDPA e WiMAX.
- Lo standard IEEE 802.16d per il Fixed WiMAX
- Lo standard IEEE 802.16e per il mobile WiMAX.
- Lo standard WiBRO
- Blocchi funzionali di un sistema WiMAX
- Possibili scenari di implementazione della tecnologia WiMAX
- Quadro normativo europeo ed italiano
- Risultati della sperimentazione tecnologica del WiMAX in Italia
- Cenni sulle norme di compatibilità elettromagnetica
- Analisi spettroscopica di un segnale OFDM

**Durata del corso:** 1 giorno