

## **UMTS: la terza generazione delle reti mobili ed evoluzioni verso la quarta generazione**

I sistemi 3G hanno rappresentato una grande novità nel mondo dei sistemi radiomobili sia da un punto di vista tecnologico, con la introduzione della tecnica CDMA, che di servizio, con il supporto delle applicazioni multimediali. Tuttavia l'evoluzione del mercato e della tecnologia non si ferma mai e quindi c'è già in campo l'HSPA e si parla sempre più concretamente di quarta generazione. Il corso illustra le caratteristiche tecniche del sistema UMTS, sia nell'interfaccia radio, sia nella evoluzione della architettura di rete, per poi evidenziare le novità evolutive della tecnologia HSPA. Infine si accenna ai trend verso la quarta generazione, analizzando quali potranno essere le caratteristiche dei prossimi sistemi radiomobili.

### **Agenda (4 giorni)**

#### **L'interfaccia radio UMTS:**

- l'allocazione della banda UMTS
- le tecniche di accesso
- il CDMA E IL W-CDMA
- la proposta FDD-CDMA
- cenni alla proposta TDD-CDMA
- i canali UMTS.

#### **Copertura cellulare:**

- copertura gerarchica
- cell breathing
- tecniche di pianificazione cellulare.

#### **L'UTRAN: architettura.**

#### **Handover e macrodiversità.**

#### **Tecniche di controllo di potenza.**

#### **La core network UMTS:**

- release 99: reti a circuito e a pacchetto sovrapposte
- release 4 e 5
- evoluzione degli apparati UMTS.

#### **Servizi UMTS.**

#### **HSPA High Speed Downlink Packet Access:**

- HSDPA
- HSUPA

#### **Tecniche MIMO**

#### **HSPA+.**

#### **Verso la quarta generazione - LTE:**

- interfaccia radio
- modulazione OFDM
- tecniche di accesso multiplo: OFDMA E SC-FDMA
- architetture di rete.

### **Obiettivi**

**Illustrare le peculiarità dell'UMTS rispetto alle precedenti tecnologie radiomobili.**

**Fornire un quadro prospettico delle possibili linee evolutive verso la quarta generazione.**

### **Destinatari e Prerequisiti**

#### **A chi è rivolto**

Ingegneri e tecnici di rete, professionisti ICT.

#### **Prerequisiti**

Conoscenze di base sulle reti di TLC e sui sistemi radiomobili.

## Iscrizione

### Quota di Iscrizione: 1.840,00 € (+ IVA)

La quota comprende la didattica, la documentazione, il pranzo e i coffee break. Al termine del corso sarà rilasciato l'attestato di partecipazione.

### Partecipazioni Multiple

Per le partecipazioni multiple che provengono da una stessa Azienda, è adottata la seguente politica di sconto:

10% sulla seconda

40% sulla terza

80% dalla quarta in poi.

### Informazioni

Segreteria Corsi - Reiss Romoli s.r.l. - tel 0862 452401 - fax 0862 028308

corsi@ssgrr.com

## Date e Sedi

Date da Definire

### È un corso GOLD

con due partecipazioni potrai concordare con noi la data. Guarda i vantaggi della formula GOLD.

### Formazione in House

Il corso può essere svolto presso la sede del Cliente e personalizzato nei contenuti.

Segreteria Corsi - Reiss Romoli s.r.l. - tel +39 0862 452401 - fax +39 0862 028308

email: corsi@ssgrr.com

Reiss Romoli 2026