

Outline



- A preliminary overview
- Propagation characteristics
- ISO-OSI Model
- Physical layer: modulation
- MAC layer:
 - Fixed resource assignment
 - Random access
 - Ethernet (CSMA/CD)
 - WiFi (CSMA/CA)
- Personal Area Networks
 - Bluetooth
 - Zigbee
- **Cellular network dimensioning**
- Cellular networks
 - From GSM (2G) to UMTS (3G)
 - LTE (4G)

Dimensionamento di reti cellulari



- Alla lavagna:
 - Introduzione
 - Cluster di celle
 - Densità geografica di utenti
 - Distanza di riuso
 - Rapporto segnale-interferenti downlink e uplink

M. Luise, *Breve Introduzione alle Reti Cellulari GSM e UMTS*, Università di Pisa.
Disponibile : <http://www.iet.unipi.it/m.luise/>