

### ATTENZIONE

Essendo il primo anno di erogazione del corso per il nuovo ordinamento, questo programma e' da considerarsi non completamente definitivo, ossia potra' subire degli aggiornamenti/modifiche nel corso del semestre. **La versione definitiva sara' contrassegnata dalla indicazione Definitivo.**

## **Architetture e Protocolli per Reti “Wireless” (Nuovo ordinamento)**

Laurea in Ingegneria Informatica  
cod. (37614)

[\(scarica il .pdf di questo documento\)](#)

**Anni di riferimento:** a.a. 2004/05

**Settore scientifico disciplinare:** ING-INF/03, Telecomunicazioni

**Crediti:** 5

### **Obiettivi formativi specifici:**

Fornire un inquadramento su tutte le tecnologie di rete piu' importanti che fanno uso di trasmissioni di tipo “wireless” (senza fili) considerando le tecnologie e le architetture sia dal punto di vista strutturale che protocollare.

Approfondire alcune specifiche tecnologie di particolare interesse e diffusione, sia attuale che futura, quali le reti radiomobili e le reti di tipo Wireless LAN. Nelle reti radiomobili approfondire la tecnologia GSM e UMTS, nelle reti WLAN gli standard Wi-Fi e Bluetooth.

Descrivere l'approccio alla mobilità delle reti TCP-IP introducendo il "Mobile-IP".

### **Contenuti essenziali**

- 0 Introduzione al corso ([6bw.pdf](#), [2bw.pdf](#), [2col.pdf](#))
- 1 Introduzione alle reti Wireless ([6bw.pdf](#), [2bw.pdf](#), [2col.pdf](#))
- 2 Reti Wireless in area locale, personale e d'accesso
  - 2.1 IEEE 802.11 (Wi-Fi); ([6bw.pdf](#), [2bw.pdf](#), [2col.pdf](#))
  - 2.2 Reti d'accesso e cenni allo standard IEEE 802.16
  - 2.3 Bluetooth (IEEE 802.15)
- 3 Reti radio-mobili cellulari
  - 3.1 Introduzione
  - 3.2 GSM
  - 3.3 GPRS
  - 3.4 EDGE
  - 3.5 UMTS
- 4 Mobile -IP

**Capacita' operative:** Conoscenza di base delle tematiche.

**Tipologia delle attività didattiche e numero di ore dedicate alle stesse:** lezioni in aula per circa 50 ore.

**Tipologia e modalita' d'esame:** Orale.

**Propedeuticità:** Reti di calcolatori 1.

**Riferimenti bibliografici:**

Lucidi del corso

Per approfondimenti:

- O. Bertazioli, L. Favalli, **Reti di Comunicazioni GSM-GPRS**, Hoepli, Seconda edizione, 2002.
- William Stallings, **Wireless Communications and Networks**, Prentice Hall, 2002.
- A. Tanenbaum, **Computer Networks**, Pearson Education Inc., 4th Editino, 2003.