

**Alma Mater Studiorum – Università di Bologna  
Scuola di Scienze**

**Dipartimento di Informatica – Scienza e Ingegneria**

**Corso di Laurea Magistrale in Informatica – II anno - Curriculum C Sistemi e Reti**

(corso attivato in lingua inglese dal 2016/2017)

# **Sistemi e Reti Wireless**

**Corso Semestrale (I ciclo)**

**6 CFU**

---



**Luciano Bononi**

**([luciano.bononi@unibo.it](mailto:luciano.bononi@unibo.it))**

**<http://www.cs.unibo.it/~bononi>**

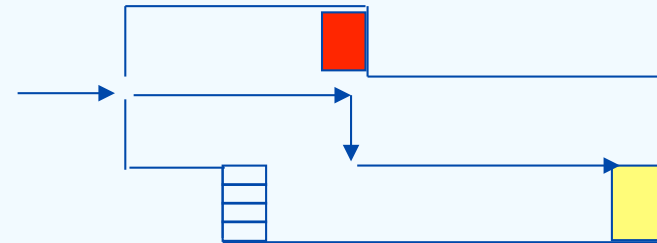
**<http://www.unibo.it/faculty/luciano.bononi>**

**Ricevimento: preferibilmente Mercoledì 9-11  
Si consiglia di concordare via e-mail almeno un giorno prima  
(informazioni in tempo reale sulla home page personale)**

# Contatti

## ■ Ufficio:

- Al piano terra del dipartimento  
(in fondo a destra)
- Mura Anteo Zamboni 7



## ■ Per contattarmi:

- privilegiare la posta elettronica: **luciano.bononi@unibo.it**
- Newsgroup del corso:  
**unibo.cs.scienzeinternet.sistemiretiwireless**

## ■ Orario Lezioni:

- Mercoledì, ore 11.30-13.30, Aula E3
  - **prima lezione: Mercoledì 1 Ottobre 2014, ore 15.30, Aula E3**
- Venerdì, ore 9.30-11.30, Aula E3

# Quali sono i contenuti del corso (1)?

## ■ **Introduzione, Sistemi wireless e protocolli di comunicazione**

- implementazione e configurazione di sistemi wireless
- problematiche e impatto del wireless sui protocolli di rete

## ■ **Sistemi e Reti Wireless**

- Architetture HW e SW di rete wireless (Infrastructure, Personal, Community, Ad Hoc, Vehicular, Mesh, Sensor Networks...)
- progettazione, implementazione, gestione, e integrazione dei sistemi Wired/Wireless/Wireless

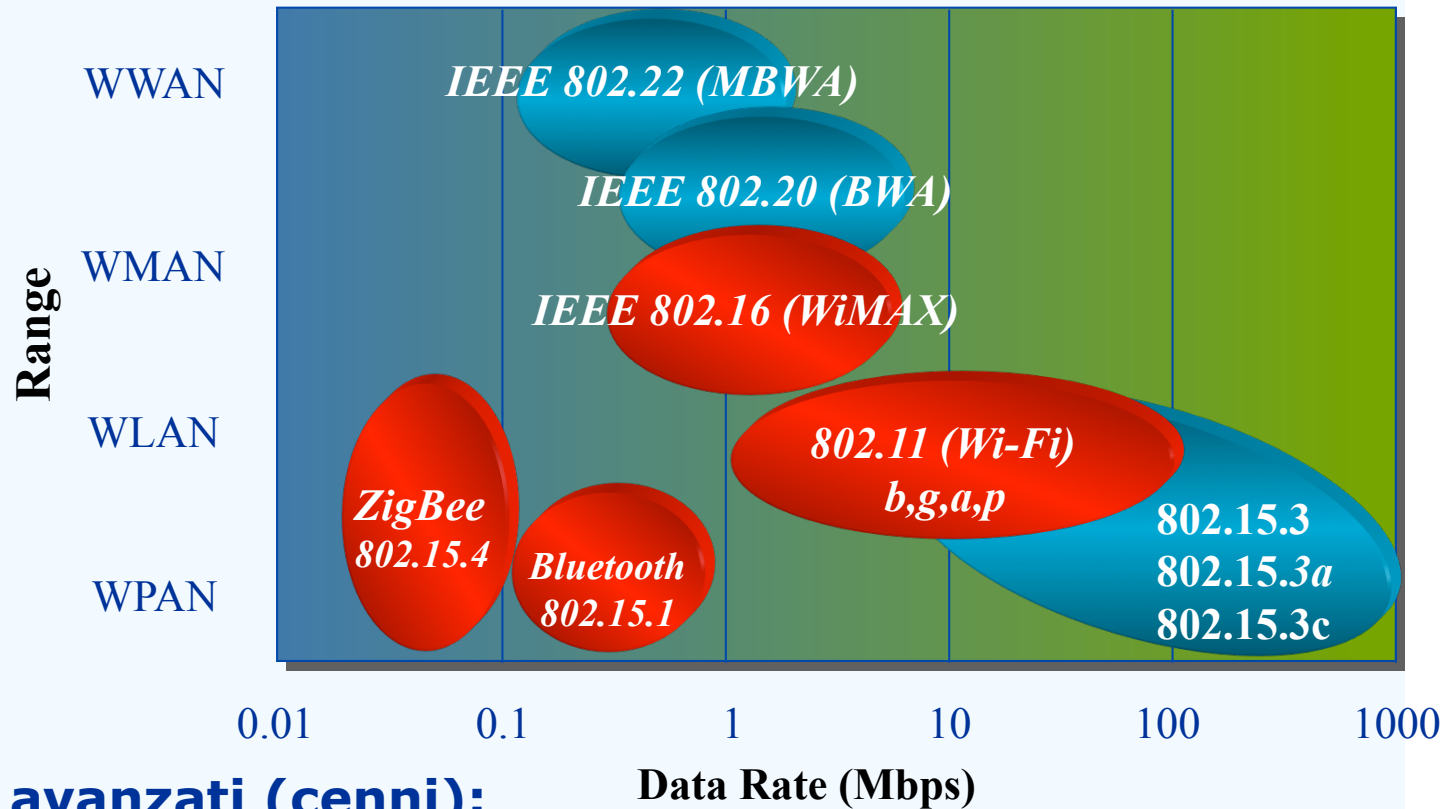
## ■ **Servizi Wireless**

- In sintesi: “servizi sempre, ovunque, comunque? Si ma come?” (tipologie di servizi, qualità del servizio e paradigmi dei servizi)
- Idee sperimentali di servizi innovativi?

# Quali sono i contenuti del corso (2)?

## Standard principali e tecnologia wireless del mercato

consumer:



## Argomenti avanzati (cenni):

- sicurezza e wireless, sistemi di comunicazione wireless pervasivi, campi di applicazione e servizi attuali e visionari

# Modalità di esame del corso?

- **I) Un seminario (individuale o di gruppo max 3 persone) su un tema di approfondimento di uno degli argomenti trattati a lezione**
  - Relazione
  - Presentazione con diapositive (slide elettroniche)
- **II) Orale individuale sul programma completo del corso**
- **III) parte sperimentale (facoltativa, "trampolino" per tesi)**
  
- **Appello aperto (su appuntamento da concordare almeno una settimana prima dell'esame)**

# La pagina web del corso: A.A. 2013/2014

- sulla quale troverete tutto il materiale online del corso e le notizie in tempo reale (o quasi)

<http://www.cs.unibo.it/~bononi>

Luciano Bononi Home Page - Mozilla Firefox

Luciano Bononi Home Page

Luciano Bononi  
Department of Computer Science  
University of Bologna

Home  
**Courses**  
Publications  
Orari di Ricevimento

Luciano Bononi Home Page - Mozilla Firefox

Luciano Bononi: didactical activities

These section contains some information (mainly in italian) about the courses and didactical activities performed in past years.

A.A. 2005/2006  
Corso di **Sistemi e Reti Wireless** (Corso di Laurea Specialistica)  
Docente Prof. Luciano Bononi

A.A. 2004/2005  
Corso di **Architettura di Internet**, Corso di Laurea in Scienze dell'Informatica  
Docente Prof. Luciano Bononi

A.A. 2003/2004  
Corso di **Architettura di Internet**, Corso di Laurea in Scienze dell'Informatica  
Docente Prof. Luciano Bononi

A.A. 2002/2003  
Corso di **Architettura di Internet**, Corso di Laurea in Scienze dell'Informatica  
Docente Prof. Luciano Bononi

A.A. 2001/2002  
Corso di **Architettura di Internet**, Corso di Laurea in Scienze dell'Informatica  
Docente Prof. Luciano Bononi

A.A. 2000/2001  
Corso di **Architettura di Internet**, Corso di Laurea in Scienze dell'Informatica  
Docente Prof. Luciano Bononi

Luciano Bononi  
Department of Computer Science  
University of Bologna

Home  
Courses  
Publications  
Orari di Ricevimento

**Corso di Sistemi e Reti Wireless, A.A. 2005/2006**

Luciano Bononi

Orario Ricevimento Studenti | Orario Lezioni | **Contenuti del Corso** | Esami del Corso | Materiale del Corso | FAQs

E' stato creato il nuovo Newsgroup del corso di Architettura di Internet! Il nome di riferimento e: [unibo.cs.scienzeinternet.sistemiiretiwireless](mailto:unibo.cs.scienzeinternet.sistemiiretiwireless). Usatelo liberamente per inoltrare i vostri messaggi, dubbi e domande, e per leggerne le informazioni in esso fornite.

**Orari delle lezioni del corso di Sistemi e Reti Wireless**

Le lezioni del corso iniziano il giorno Lunedì 3 Ottobre alle ore 9.30 presso l'aula Ercolani 3, e si terranno (salvo modifiche dell'orario, ancora ufficioso) il Lunedì e il Martedì dalle 9.30 alle 11.30 presso l'aula Ercolani 3 (di fronte al dipartimento, in Mura Anteo Zamboni 7).

**Contenuti del corso di Sistemi e Reti Wireless**

Il corso sviluppa i temi principali legati al mondo dei sistemi e dei servizi per utenti fissi e mobili basati su tecnologia di comunicazione wireless. Dopo un'introduzione ai sistemi e alle tecniche di codifica e trasmissione wireless, saranno affrontati i principali problemi e soluzioni protocollari ai vari livelli dello stack ISO/OSI, con particolare attenzione alle peculiarità dello scenario wireless. Saranno di seguito presentate e discusse le alternative possibili per le attuali e future architetture dei sistemi wireless. Alcune considerazioni sulle nuove modalità e i paradigmi di implementazione dei servizi basati su tecnologia wireless condurranno a una carrellata degli aspetti di funzionamento e configurazione di alcune delle tecnologie più rilevanti sul mercato consumer. Infine, alcuni aspetti legati alla sicurezza dei sistemi, e alle prospettive di evoluzione e utilizzo dei sistemi wireless concluderanno il corso.

Ciò condurrà idealmente lo studente ad acquisire:

- conoscenza delle tematiche, delle problematiche protocollari e tecniche e delle soluzioni alla base del funzionamento e implementazione di sistemi wireless, dell'integrazione tra sistemi wired e wireless, e della convergenza di Internet e dei sistemi wireless (Wireless Internet);
- conoscenza delle architetture dei sistemi e reti più diffuse, e degli aspetti di implementazione efficiente di servizi per gli utenti, basati su tali tecnologie;
- capacità di identificazione delle tecnologie adatte allo sviluppo di servizi per utenti fissi e mobili;
- conoscenza degli Standard principali per tecnologia wireless;
- pianificazione e gestione delle problematiche di implementazione di nuovi servizi che includano il potenziale della tecnologia wireless.

# Domande?

Eventuali domande potranno essere inviate via e-mail

**bononi@cs.unibo.it**

o sul newsgroup

**unibo.cs.scienzeinternet.sistemiretiwireless**

**Arrivederci a lezione!**

**(PRIMA LEZIONE Mercoledì 25 Settembre, ore 11.30, Aula E3)**