

A.A.	Nome	Settore	CFU	Corso di studi	Periodo	Ore	Moduli	Mutuato
2014/15	<i>Reti di Calcolatori e Laboratorio</i>	ING-INF/05	9	Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni	Primo Semestre	72	No	No
Modulo	Nome Modulo	Tipo	Ore	Docente	SSD	Ruolo	Interno	Affidamento
No	No	Lezione	72	Mario Collotta	ING-INF/05	RD	Si	Istituzionale

Obiettivi: Il corso di Reti di Calcolatori si prefigge l'insegnamento dei principi fondamentali delle reti di calcolatori, lo studio delle tipologie di reti e delle tecniche di progettazione più diffuse.

Programma: Il corso prevede una parte teorica ed una pratica. Nella parte teorica vengono studiati i principi fondamentali per la costruzione di una rete di calcolatori: architettura delle reti, codifiche e trasmissione affidabile, interconnessione di reti, protocolli wireless e wired, controllo della rete, applicazioni. La seconda parte invece è di carattere pratico ed ha come obiettivo lo sviluppo di applicazioni su reti di calcolatori.

Case studies:

- Automazione industriale: reti e protocolli per il controllo dei processi industriali;
- Protocolli per le Wireless Sensor Network per monitoraggio ambientale e industriale;
- Protocolli di reti per applicazioni di Domotica e di Automotive;
- Tecniche di soft computing applicate alle reti wireless: logica fuzzy e reti neurali.

Testi consigliati:

- A. S. Tanenbaum, "Computer Networks", Ed Prentice Hall,
- Fred Halsall: "Data communications, Computer Networks and Open systems", Ed. Addison-Wesley,
- Claudio Bonivento, Luca Gentili, Andrea Paoli, Sistemi di automazione industriale - Architetture e controllo, McGraw-Hill, ISBN 8838664404, http://www.catalogo.mcgraw-hill.it/catLibro.asp?item_id=2615,
- Per le parti non coperte dai testi consigliati, sono disponibili le slide delle lezioni.

Modalità di esame:

La modalità d'esame prevede una prova pratica una prova orale.

Argomenti o insegnamenti propedeutici:

Nessuno.