



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

Corso di Laurea in Ingegneria Telematica Classe L8
Programma di Reti di Calcolatori e Laboratorio
III anno II Semestre CFU 9 A.A. 2012 -2013
Docente Dott. Ing. Mario Collotta

PROGRAMMA

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. 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:

1. Automazione industriale: reti per il controllo dei processi industriali e informatica per applicazioni industriali;
2. Wireless Sensor Network: WSN – monitoraggio ambientale e industriale;
3. Domotica e Automotive;
4. Tecniche di soft computing applicate alle reti wireless: logica fuzzy e reti neurali.

Prova d' esame: discussione di un elaborato applicativo e orale

Materiale didattico:

- 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
- A. S. Tanenbaum, "Computer Networks", Ed Prentice Hall,
- Fred Halsall: "Data communications, computer networks and Open systems", Ed. Addison-Wesley,
- Per le parti non coperte dai testi consigliati, sono disponibili le slide delle lezioni.