

CORSO DI LAUREA: INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

INSEGNAMENTO: ELETTRONICA

NOME DOCENTE:
MARCO GALEAZZI

OBIETTIVI DEL CORSO:

Fornire una cultura di base sulla componentistica elettronica, illustrare le tipiche configurazioni circuitali per l'elaborazione di segnali ed il controllo della potenza, fino a giungere alle applicazioni di componenti digitali integrati in circuiti a microprocessore, con l'introduzione alle tecniche di interfacciamento e microprogrammazione.

CONTENUTI DEL CORSO:

Breve storia dell'elettronica
Componenti elettronici e circuiti
Analisi circuitali – principi generali
Teoremi delle reti elettriche
Risposta nel dominio del tempo
Semiconduttori discreti
Applicazioni dei semiconduttori
Circuiti di potenza e dissipazione del calore
Circuiti integrati analogici
Comportamento in frequenza
Elettronica digitale
Famiglie logiche
Memorie
Microprocessori e Microcontrollori
Conversione D/A e A/D
Sistemi di acquisizione dati

MODALITA' DI SVOLGIMENTO ESAME:

Prova scritta con domande ed esercizio, da integrare con prova orale
L'ultima lezione del corso sarà dedicata alla simulazione di una prova d'esame

BIBLIOGRAFIA:

Il corso è interamente sviluppato in slides. Per integrazione è possibile riferirsi ai seguenti testi:

Cuniberti-De Lucchi – De Stefano "Elettronica Vol.1" – Petrini Editore
Cuniberti-De Lucchi – De Stefano "Elettronica Vol.2" – Petrini Editore
Cuniberti-De Lucchi – De Stefano "Elettronica Vol.3" – Petrini Editore
Biondo-Sacchi "Manuale di Elettronica e Telecomunicazioni" - Hoepli

