



Presentazione del corso

Corso di: Elettronica

Docente: Paolo Tenti

Tel: 049-827.7503

paolo.tenti@unipd.it

Durata del corso: 13 settimane (78 ore)

Crediti acquisiti: 9

Ricevimento: su richiesta (e-mail)

Presentazione del corso

Libro di testo

R. C. Jaeger, T. N. Blalock,
"Microelettronica 3^a ed", 2009, McGraw-Hill
(ISBN 978 88 386 6504-2)

Obiettivi: Descrivere i dispositivi e circuiti elettronici analogici fondamentali e di più corrente impiego.



Presentazione del corso

Argomenti del corso - 1

- **Amplificatori operazionali ideali**
 - ◆ **configurazione invertente**
 - ◆ **configurazione non invertente**
- **Applicazioni degli amplificatori operazionali**
 - ◆ **sommatore, amplificatore differenziale**
 - ◆ **circuito integratore, derivatore, filtri ...**
- **Effetti delle non-idealità sulle prestazioni degli amplificatori operazionali**



Presentazione del corso

Argomenti del corso - 2

- **Fondamenti di fisica dei semiconduttori**
 - ◆ proprietà dei semiconduttori
 - ◆ analisi della giunzione p-n (diodo)
 - ◆ transistore ad effetto di campo (MOSFET)
- **Circuiti a diodi**
 - ◆ metodo di studio
 - ◆ applicazioni



Presentazione del corso

Argomenti del corso - 3

- **Amplificatori elementari a singolo transistorore**
 - ◆ schemi di polarizzazione
 - ◆ analisi di configurazione base:
 - ☞ guadagno di tensione e di corrente
 - ☞ resistenze d'ingresso e di uscita
- **Amplificatori multistadio**
- **Risposta in frequenza**
- **Retroazione negli amplificatori**



Presentazione del corso

Sito Web

Il materiale del corso è reperibile nel sito:

<http://www.dei.unipd.it/~pel>



Presentazione del corso

Suggerimenti:

- **Seguite attentamente il corso ... e fate domande**
- **Fate gli esercizi proposti nel sito web del corso, ... non studiate le soluzioni proposte, ma provate a risolverli da soli**
- **Risolvete alcuni esercizi che si trovano alla fine di ogni capitolo del testo**



Presentazione del corso

Modalità di esame:

- 1. Soluzione di un esercizio +**
- 2. Prova orale (nello stesso giorno)**