

CONSORZIO NETTUNO

**POLITECNICO
DI
TORINO**

DIPLOMI UNIVERSITARI TELEDIDATTICI



**POLO DI
TORINO**

**ELETTRONICA I
(ES_ELN1_01)**

Anno Accademico 1995/96

Questa raccolta di esercizi e note, prodotta ad uso interno, è stata utilizzata per i tutorati del Corso di Elettronica I del Corso di Diploma Universitario Teledidattico in Ingegneria Informatica e Automatica, durante gli Anni Accademici 1994/95 e 1995/96; ne è vietata la riproduzione e qualsiasi forma di commercializzazione.

Si ringraziano l'Ing. Roberto Paoletti e il Dott. Mario Costa per aver fornito il materiale.

Torino, 04.10.96

SOMMARIO

ESERCITAZIONE 1	
Componenti reali.....	pag. 1
ESERCITAZIONE 2	
Regime sinusoidale.....	pag. 4
ESERCITAZIONE 3	
Diagrammi di Bode & decibel.....	pag. 6
ESERCITAZIONE 4	
Analisi in frequenza di circuiti.....	pag. 9
ESERCITAZIONE 5	
Risposte nel dominio del tempo.....	pag. 12
ESERCITAZIONE 6	
Circuiti con diodi a semiconduttore.....	pag. 15
ESERCITAZIONE 7	
Regolatori di tensione con diodi zener.....	pag. 18
ESERCITAZIONE 8	
Transistor bipolari: polarizzazione e piccoli segnali.....	pag. 21
ESERCITAZIONE 9	
Amplificatori operazionali: Circuiti amplificatori e sommatore - Considerazioni sull'offset.....	pag. 24
ESERCITAZIONE 10	
Amplificatori operazionali: realizzazione di filtri del primo ordine e di circuiti non lineari (scheda doppia).....	pag. 26
ESERCITAZIONE 11	
Alimentatori stabilizzati- Regolatori di tensione.....	pag. 29

Prova scritta del 13-1-96 (con soluzione degli esercizi proposti)pag.32

Prova scritta del 22-1-96 (con soluzione degli esercizi proposti)pag.36

Testo consigliato:

Jacob Millman, Arvin Grabel: *Microelectronics*", McGraw-Hill Book Company, second edition, 1987.