

Corso Di Elettrotecnica Ed Elettronica 3

Vol. 36- includes the "Calendario delle riunioni e dei congressi".

Questa raccolta di esercizi ed esempi di elettrotecnica nasce da una richiesta, avanzata da parte degli studenti, di un testo per esercitarsi all'apprendimento dell'elettrotecnica di base. Il corso di elettrotecnica di base, indipendentemente dalle denominazioni che assume nei diversi percorsi di laurea, si propone un obiettivo operativo/quantitativo piuttosto che descrittivo/qualitativo. Questo a dire che nel corso non vengono presentati solo concetti astratti o un'enumerazione di nozioni, ma che lo scopo del corso è tradurre questi concetti in una capacità di comprendere ed applicare regole e nozioni di base a diversi esempi numerici. Infatti, nel seguito del curriculum, lo studente troverà sul suo percorso materie che utilizzeranno le capacità operative di elettrotecnica applicandole a studi diversi, dall'elettrotecnica avanzata, all'elettronica, agli azionamenti ed ai sistemi elettrici. Il Nuovo Ordinamento degli studi universitari ha accentuato questa caratteristica operativa, sfrendando spesso i corsi di elettrotecnica di base da parti più accessorie e concentrandosi sull'apprendimento dello strumento circuitale. Una pluriennale esperienza didattica ed una costante interazione con gli studenti, porta a dire che la maggiore difficoltà incontrata nel superamento del modulo è legata non tanto alla complessità concettuale della materia, bensì alla traduzione di questa in "soluzione di esercizi". Da questo punto di vista, si rivela come sia necessaria una introspezione individuale nella soluzione dei problemi proposti, al fine di padroneggiare i concetti di base della teoria dei circuiti. Da queste brevi considerazioni nasce quindi una raccolta di esercizi che, gradualmente, assumendo una preparazione circuitale pregressa nulla, si propone di portare lo studente dalle nozioni applicate di topologia e teoremi circuitali nelle reti adinamiche, alla soluzione nel tempo e nella frequenza di circuiti lineari tempo invarianti. Si è quindi scelto di non realizzare una raccolta di esercizi di esame, che sarebbero stati di difficoltà maggiore, ma una collezione di esempi semplici e di crescente difficoltà. La soluzione degli esercizi ha privilegiato la via più semplice per il conseguimento del risultato, ma va messo in evidenza come molto spesso la strada per arrivare alla soluzione non sia unica. Per quanto riguarda i risultati numerici, si è tentato di affrontare i calcoli con un numero di cifre significative non elevato (circa 4 o 5), rispettando la pratica ingegneristica che difficilmente ha a disposizione dati accurati a una parte per milione. Questo può spiegare come risultati derivanti dall'utilizzo di più cifre significative possano differire di qualche percento da quelli pubblicati. Anche nell'uso delle unità di misura e dei loro multipli e sottomultipli si è cercato di utilizzare regole di buona pratica ingegneristica. Essendo il testo proposto a diversi corsi di Laurea, si è deciso di presentare una panoramica di esercizi introduttivi che coprono lo spettro dei corsi di elettrotecnica. Di conseguenza, non tutta la materia proposta può fare effettivamente parte del programma del corso specifico.

Questo libro è una rielaborazione degli appunti dei vari corsi di Elettrotecnica, Elettrotecnica I, Elettrotecnica II, Elettrotecnica ed Elettronica applicata, che ho insegnato dal 1983 nei diversi Corsi di Laurea delle Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano. Le caratteristiche prevalenti e dominanti, che possono essere facilmente individuate in queste lezioni, relative, essenzialmente, a componenti e reti elettriche in regime stazionario o quasi stazionario, sono la deduttività e la sistematicità. Si è tentato di imporle ovunque nello svolgimento delle procedure di analisi, sia nella teoria dei circuiti e nello studio dei campi sia nell'analisi dei convertitori elettromeccanici. L'approccio energetico (o termodinamico) è dominante. Il postulato della conservazione dell'energia e il principio generale di minimo del potenziale termodinamico rappresentano le uniche guide per introdurre e discutere la fenomenologia e l'analisi macroscopica dei componenti elettrici, dei processi di conversione e dei relativi modelli matematici.

As is well known, Silicon widely dominates the market of semiconductor devices and circuits, and in particular is well suited for Ultra Large Scale Integration processes. However, a number of III-V compound semiconductor devices and circuits have recently been built, and the contributions in this volume are devoted to those types of materials, which offer a number of interesting properties. Taking into account the great variety of problems encountered and of their mutual correlations when fabricating a circuit or even a device, most of the aspects of III-V microelectronics, from fundamental physics to modelling and technology, from materials to devices and circuits are reviewed. Containing contributions from European researchers of international repute this volume is the definitive reference source for anyone interested in the latest advances and results of current experimental research in III-V microelectronics.

Capita di sognare grandi avventure, di essere al centro di eventi che possono cambiare il mondo, attori protagonisti di quel magico film che è la vita, di assaporare quei pochi minuti di gloria a cui ognuno di noi nel proprio intimo desidera, non curandosi che tutto ha un prezzo e che forse non siamo pronti a pagarlo.

Il presente volume è una raccolta di esercitazioni e prove scritte relative a circuiti digitali sequenziali CMOS. In particolare vengono affrontati multivibratori (astabili, bi-stabili, monostabili) e trigger di Schmitt. Tutti i circuiti sono trattati a livello transistor. Il testo ha un'impostazione metodologica e viene data grande rilevanza al raggiungimento di equazioni di progetto.

Negli anni '70 la proposta di far nascere una nuova facoltà universitaria nell'ambito dell'Ateneo fiorentino, già ricco di storia e di tradizioni, fu senza dubbio un'iniziativa che tendeva a movimentare anni di vita operosa e tranquilla; molto forte fu l'impegno di docenti e studenti per realizzare questo proposito. Una storia della nascita di questa nuova facoltà è stata già scritta, tuttavia non sempre è stato messo in risalto l'impegno di coloro che, una volta ottenute le necessarie autorizzazioni, si adoperarono nei primi anni con grande impegno e fatica, affinché quanto auspicato avvenisse nel migliore dei modi. Questo breve ricordo è proprio dedicato a quei colleghi, necessariamente pochi, che si sobbarcarono a questo onere con grandissima fiducia ed entusiasmo.

[Copyright: f45565c9e00e25a7854d15e7089b22ec](https://www.researchgate.net/publication/325565c9e00e25a7854d15e7089b22ec)