



Università degli Studi di Firenze



Dipartimento di Elettronica
e Telecomunicazioni

APPUNTI

DI

COMUNICAZIONI ELETTRICHE I

Segnali deterministici

Prof. Monica Gherardelli

P R E F A Z I O N E

Gli appunti raccolti in questo volume traggono origine dalle lezioni teoriche tenute agli studenti del corso "Comunicazioni Elettriche I" dei Corsi di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni e Ingegneria Elettronica, della Facoltà di Ingegneria di Firenze. Essi non comprendono quindi la parte relativa agli esercizi, che potrà essere inserita in successive edizioni.

Le dispense non costituiscono una trattazione esaustiva dei temi in indice, ma forniscono uno strumento utile allo studente che affronti la preparazione dell'esame del Corso di Comunicazioni Elettriche I del Nuovo Ordinamento.

Tutti gli argomenti qui affrontati sono ampiamente approfonditi in letteratura, alla quale si rimanda il lettore per una corretta preparazione.

Trattandosi di una prima stesura, l'autrice è grata a quanti vorranno fornire suggerimenti e/o segnalare eventuali sviste.

INDICE DEGLI ARGOMENTI

1 -	Introduzione ai segnali.....	pag. 4
2 -	Lo spazio dei segnali.....	13
3 -	Serie di Fourier.....	24
4 -	Trasformata di Fourier.....	35
5 -	Analisi spettrale di segnali di potenza.....	62
6 -	Banda di un segnale.....	67
7 -	Trasformazioni lineari di segnali a tempo continuo.....	71
8 -	Segnale analitico e inviluppo complesso di un segnale passa-banda...	83
9 -	Il campionamento dei segnali	94
	Appendice I.....	108
	Appendice II.....	110
	Bibliografia.....	112