

I. Cattaneo Gasparini - G. Selmi

**Esercizi di algebra lineare
con applicazioni alle funzioni
di matrici e ai sistemi
differenziali**

Per studenti di ingegneria e fisica

Seconda edizione

MASSON 
editoriale Veschi
Milano 1993

AVVERTENZA

Con l'abbreviazione (S.A.O.L.) si intende il libro: IDA CATTANEO GASPARINI, Strutture Algebriche, Operatori Lineari. Ed. Veschi.

Con l'abbreviazione C.G.A. si intende il libro: IDA CATTANEO GASPARINI, Complementi di geometria e algebra. Parte II. Ed. Veschi.

INDICE

Cap I - OPERAZIONI TRA INSIEMI E LEGGI DI COMPOSIZIONE	Pag. 1
1. Nozioni fondamentali	" 1
2. Prodotto cartesiano	" 4
3. Relazioni	" 5
4. Applicazioni e loro composizioni	" 7
5. Leggi di composizione	" 11
6. Omonorfismo	" 22
7. Semigrupper	" 27
8. Gruppi sottogruppi e classi laterali	" 29
9. Anelli	" 36
Cap II - SPAZI VETTORIALI	" 41
1. Dipendenza e indipendenza di vettori	" 41
2. Basi Componenti	" 42
3. Sottospazi	" 48
4. Applicazioni lineari	" 52
Cap III - RAPPRESENTAZIONE MATRICIALE DI UN ENDOMORFISMO FORMA CANONICA DI JORDAN	" 58
1. Rappresentazione di un endomorfismo in forma di matrice	" 58
2. Riduzione a forma canonica di Jordan	" 59
Cap IV - SPAZI VETTORIALI EUCLIDEI E UNITARI	" 158
Cap V - SPAZIO DUALE E TENSORI	" 184
Cap VI - FUNZIONI DI MATRICI	" 194
Cap VII - SISTEMI DIFFERENZIALI LINEARI A COEFFICIENTI COSTANTI	" 205
ESERCIZI DATI AI COMPITI DI ESONERO	" 221