

INDICE DEGLI ARGOMENTI DI TEORIA SPETTRALE

TEORIA GENERALE

DISPENSA

Operatori diagonali rispetto ad una base

Operatori diagonalizzabili

Autovalori, autovettori, autospazi, spettro

CNS perche' A sia diagonalizzabile e' che esista
una base spettrale

Diagonalizzabilita' su R e su C; operatori non diagonalizzabili.....AL_7.5

Indipendenza di autovettori in autospazi distinti

Diagonalizzabilita' di operatori con dim X autovalori distinti.....AL_7.1 p.12-13

La somma di autospazi e' diretta.....AL_7.6 p.3

CNS per la diagonalizzabilita' e' che la somma delle dimensioni
degli autospazi sia uguale a dim XAL_7.11

Teorema di esistenza degli autovettori in spazi complessi (spazi invarianti)

Equazione caratteristica e sua invarianza per cambio di baseAL_7.1 p.14-15

La dimensione di un autospazio non supera la molteplicita' del
corrispondente autovaloreAL_7.6 p.1

Fattorizzazione dei polinomi e molteplicita'

CNS perche' A sia diagonalizzabile e' che, per ogni
autovalore multiplo, la dimensione del suo autospazio
coincida con la molteplicita'AL_7.6 p.7-13

TEORIA SPETTRALE PER OPERATORI AUTOAGGIUNTI.....AL_7.1 p.19-23

Teorema spettrale complesso.....AL_7.2

(IGNORARNE LA "DIMOSTRAZIONE" NELLA DISPENSA AL_7.1, o utilizzare quella del teorema reale)

FORME QUADRATICHE

Forme bilineari e forme quadratiche astratte..... AL_7.1 p.7-9

Studio del segno: regola ("leggera") dei segni di Cartesio..... AL_7.1 p.26-29

Studio del segno: teorema ("leggero") di SylvesterAL_7.13

NOTA: l'indicazione della dispensa e' comune a tutto il blocco di argomenti,
separato dagli altri da righe bianche.

NOTA: le dispense contengono piu' dimostrazioni degli stessi risultati. Quelle
indicate sembrano le piu' semplici.