

Indice

1	Algebra Lineare	1
1.1	Vettori e matrici	1
1.2	Determinante di una matrice e calcolo dell'inversa	15
1.3	Spazi vettoriali o lineari	31
1.4	Prodotto interno o scalare, norme matriciali, proiezioni e matrici ortogonali	61
1.5	Applicazioni lineari e sistemi lineari	77
2	Elementi di Analisi Matematica	99
2.1	Insiemi Numerici	99
2.2	Funzioni reali ad una variabile reale	115
2.3	Limiti	133
2.4	Continuità	163
2.5	Derivabilità	181
2.6	Esercizi riassuntivi	215
3	Autovalori e funzioni a più variabili reali	227
3.1	Autovalori, autovettori e matrici simili	227
3.2	Forme quadratiche	236
3.3	Funzioni reali di più variabili reali	244
3.4	Ottimizzazione Statica	300
3.4.1	Ottimizzazione libera	300

3.4.2	Ottimizzazione con vincoli di uguaglianza	318
3.4.3	Ottimizzazione con vincoli di disuguaglianza	335
4	Integrali indefiniti	349
4.1	Integrali definiti	373
4.2	Integrali impropri o generalizzati	389
4.3	La funzione integrale	395