

Indice

Introduzione	1
Elementi di calcolo delle probabilità	9
1 Modelli probabilistici	9
1.1 Esperimenti casuali	9
1.2 La costruzione di modelli probabilistici	12
1.3 Probabilità di un risultato che si compone di alcuni risultati elementari	17
1.4 Algebra degli eventi.	20
1.5 Probabilità dell'evento Ω , dell'evento unione, dell'evento complementare e dell'evento $\emptyset$	24
1.6 Probabilità e modelli probabilistici di eventi rappresentabili in tabella 2×2	31
1.7 Probabilità dell'intersezione	33
2 Variabili casuali	40
2.1 Variabili casuali indipendenti	43
2.2 Aspettativa e valore atteso	47
2.3 Varianza	54
3 Elementi di calcolo combinatorio	59
3.1 Le disposizioni	59
3.2 Le permutazioni	60
3.3 Le combinazioni	61
4 Variabili casuali più comuni	65
4.1 Variabile casuale indicatore	65
4.2 Variabile casuale binomiale	67
4.3 Variabile casuale ipergeometrica	72
4.4 Variabile casuale normale	80
5 Alcune leggi di calcolo delle probabilità	89
5.1 La disuguaglianza di Cebiceff	89
5.2 Legge (debole) dei grandi numeri	91
5.3 Teorema del "limite" centrale	93
5.4 Approssimazione della distribuzione binomiale con quella normale	95
Elementi di inferenza	99
6 Stima	100
6.1 Proprietà degli stimatori	104
6.2 Stima intervallare	108

6.3	Sintesi sulla stima puntuale di una media μ e di una frequenza relativa p e stima puntuale della varianza σ^2 . . .	109
6.4	Intervalli di confidenza per μ	112
6.5	Intervalli di confidenza per la frequenza relativa p	117
6.6	Determinazione della numerosità campionaria per la stima della media μ	119
6.7	Determinazione della numerosità campionaria per la stima della frequenza relativa p	124
	Tavola della funzione di ripartizione della v.c. normale standardizzata (per valori positivi di z)	128