

## Indice

### Capitolo 1

#### *Variabili casuali di uso comune ed elementi di inferenza statistica*

1.1	Introduzione alle variabili casuali	1
1.2	Alcune variabili casuali di uso comune	6
1.3	Alcune variabili casuali multiple	21
1.4	Cenni di inferenza statistica	29

### Capitolo 2

#### *Serie storiche e processi stocastici*

2.1	Le serie storiche	57
2.2	Serie storiche bivariate	76
2.3	Serie storiche e processi stocastici	79
2.4	Processi stocastici stazionari	81
2.5	Cenni all'analisi spettrale delle serie storiche	89

### Capitolo 3

#### *Alcuni particolari processi stocastici di uso applicativo*

3.1	Processi stocastici indipendenti ed identicamente Distribuiti	93
3.2	Processo White Noise	98
3.3	Processo Random Walk senza drift	99
3.4	Processo Random Walk con drift	103
3.5	Processo somma di due elementi consecutivi	105
3.6	Medie progressive di processi iid	110
3.7	Processo di Wiener o moto Browniano	113
3.8	Medie mobili di processi iid	118
3.9	Il processo lineare	120

### Capitolo 4

#### *Processi stocastici lineari e modelli ARMA*

4.1	I modelli Media Mobile (MA)	125
4.2	I modelli Autoregressivi (AR)	146
4.3	Il test ADF per la ricerca di radici unitarie	161

---

4.4 I modelli Autoregressivi ed a Media Mobile (ARMA)	180
---	-----

## Capitolo 5

### *Processi stocastici lineari non stazionari e processi vettoriali*

5.1 I modelli Autoregressivi-Media Mobile con radici unitarie (ARIMA)	189
5.2 Le previsioni ottimali da modelli ARIMA	198
5.3 Processi stocastici e modelli vettoriali VARMA	206

## Capitolo 6

### *Processi stocastici di diffusione*

6.1 Processi di diffusione ed integrale di Ito	223
6.2 Alcuni processi di diffusione di utilità pratica	230
6.3 Altri processi di diffusione	234
6.4 Discretizzazione dei processi di diffusione	235
6.5 Processi di diffusione a soglia	243

## Capitolo 7

### *Processi stocastici non lineari: i modelli a soglia*

7.1 Introduzione	247
7.2 I modelli a soglia TARMA e SETARMA	252
7.3 I modelli TMA e SETMA	254
7.4 I modelli TAR e SETAR	263
7.5 I modelli TRW e SETRW	281
7.6 I modelli a soglia multivariati TVARMA e SETVARMA	304

<i>Bibliografia</i>	335
---------------------	-----

<i>Indice analitico</i>	359
-------------------------	-----