

<b>6</b>	<b>L'integrale stocastico</b>	<b>107</b>
6.1	Processi elementari . . . . .	107
	Definizione 6.1	
	Lemma 6.2	
	Lemma 6.3	
	Definizione 6.4	
	Lemma 6.5	
	Lemma 6.6	
6.2	L'integrale stocastico . . . . .	113
	Teorema 6.7	
	Teorema 6.8	
	Proposizione 6.9	
	Teorema 6.10	
	Teorema 6.11	
	Teorema 6.12	
6.3	L'integrale stocastico come funzione dell'estremo d'integrazione	118
	Proposizione 6.13	
	Teorema 6.14	
	Teorema 6.15	
	Proposizione 6.16	
	Teorema 6.17	
	Proposizione 6.18	
6.4	Teoremi d'arresto . . . . .	122
	Lemma 6.19	
	Teorema 6.20	
	Proposizione 6.21	
	Proposizione 6.22	
6.5	Martingale locali . . . . .	125
	Definizione 6.23	
	Proposizione 6.24	
	Proposizione e Definizione 6.25	
	Proposizione 6.26	
	Corollario 6.27	
	Proposizione 6.28	

<b>7</b>	<b>Calcolo stocastico</b>	<b>129</b>
7.1	La formula di Ito . . . . .	129
	Esempio 7.1	
	Esempio 7.2	
	Proposizione 7.3	
	Teorema 7.4	
7.2	Applicazioni . . . . .	134
	Proposizione 7.5	
	Teorema 7.6	
	Proposizione 7.7	
7.3	Integrale stocastico multidimensionale . . . . .	139
	Definizione 7.10	
	Lemma 7.11	
	Proposizione 7.12	
	Proposizione 7.13	
	Teorema 7.14	
	Proposizione 7.15	
	Teorema 7.16	
	Corollario 7.17	
	Proposizione 7.18	
7.4	Il Teorema di Girsanov . . . . .	144
7.5	Le martingale della filtrazione browniana . . . . .	149

<b>8</b>	<b>Equazioni differenziali stocastiche</b>	<b>159</b>
8.1	Generalità . . . . .	159
	Definizione 8.1	
	Definizione 8.2	
	Definizione 8.3	
	Definizione 8.4	
8.2	Esempi . . . . .	160
8.3	Primo teorema di esistenza . . . . .	162
	Lemma 8.5 (Gronwall)	
	Ipotesi (A)	
	Lemma 8.6	
	Teorema 8.7	
	Teorema 8.8	
8.4	Localizzazione . . . . .	167
	Teorema 8.9	
	Ipotesi (A')	
	Teorema 8.10	
8.5	Unicità in legge . . . . .	170
8.6	Stime in $L^p$ e dipendenza dal dato iniziale . . . . .	171
	Proposizione 8.13	
	Teorema 8.14	
	Proposizione 8.15	
	Proposizione 8.16	
	Teorema 8.17	
	Proposizione 8.18	
	Corollario 8.19	
8.7	La proprietà di Markov . . . . .	175
	Proposizione 8.20	
	Teorema 8.21	
	Teorema 8.22	
8.8	Soluzione del problema delle diffusioni . . . . .	178
8.9	La formula di Cameron-Martin . . . . .	180

<b>9</b>	<b>Problemi alle derivate parziali associati a una diffusione</b>	<b>189</b>
9.1	Rappresentazione delle soluzioni del problema di Dirichlet . . .	189
	Proposizione 9.1	
	Proposizione 9.2	
	Teorema 9.3	
	Esempio 9.4	
9.2	Equazioni paraboliche . . . . .	193
	Teorema 9.5	
	Teorema 9.6	
9.3	La formula di Feynman-Kac, l'equazione backward . . . . .	194
9.4	Costruzione delle soluzioni del problema di Dirichlet . . . . .	203