

Indice

0	Premessa	9
1	L'empirismo logico e gli inizi della filosofia della scienza	11
1.1	Il movimento neo-empirista	11
1.2	La ricostruzione razionale	15
1.3	La «visione ricevuta» delle teorie	18
1.4	Contesto della scoperta e contesto della giustificazione	22
1.5	Il Circolo di Vienna e l'impegno politico	25
1.6	Una voce discordante: Karl Popper	26
2	Oltre l'empirismo logico	29
2.1	Due correnti	29
2.2	Il post-positivismo	30
2.3	La svolta semantica	39
2.4	Verso un nuovo modo di fare filosofia della scienza	45
3	I modi del ragionamento scientifico	46
3.1	Argomenti deduttivi e argomenti induttivi	46
3.2	Esempi di inferenze deduttive	47
3.3	Esempi di inferenze induttive	49
3.4	La natura del supporto induttivo	50
3.5	Induzione e probabilità	52
3.6	Abduzione	56

4	La probabilità	59
4.1	La dualità di significato della probabilità	59
4.2	Cenni storici	60
4.3	Le proprietà matematiche della probabilità	63
4.4	La regola di Bayes	67
4.5	Le interpretazioni della probabilità	70
5	La spiegazione scientifica	82
5.1	La teoria della spiegazione di Hempel: l'attendibilità dei fenomeni	82
5.2	La teoria della spiegazione di Salmon: causalità e probabilità	91
5.3	Le spiegazioni neo-meccanicistiche	98
5.4	La teoria interventista di Woodward	102
5.5	La tesi unificazionista di Kitcher	104
5.6	La spiegazione funzionale e l'eziologia delle conseguenze di Wright	106
5.7	Il ruolo del contesto e la pragmatica della spiegazione di van Fraassen	108
5.8	La causalità probabilistica	110
5.9	Uno sguardo d'insieme	115
6	Realismo e antirealismo scientifico	117
6.1	Entità non osservabili e conoscenza	117
6.2	Il realismo scientifico e l'argomento niente miracoli	118
6.3	La sottodeterminazione delle teorie	121
6.4	La meta-induzione pessimistica	125
6.5	Strumentalismo ed empirismo costruttivo	128
6.6	Realismo delle entità e realismo delle teorie	131
6.7	Il realismo strutturale	133

7	Filosofie delle scienze	137
7.1	Dalla filosofia della scienza alle filosofie delle scienze	137
7.2	Filosofia della fisica	138
7.3	Filosofia della chimica	140
7.4	Filosofia della biologia	144
7.5	Filosofia della medicina	147
7.6	Filosofia dell'economia	150
7.7	Filosofia dell'archeologia	153
7.8	Filosofia della psicologia e delle scienze cognitive	156
7.9	Filosofia delle scienze ingegneristiche	158
7.10	Filosofia degli studi geologici, climatici e ambientali	160
7.11	E la filosofia della scienza generale?	163
8	Scienza e valori	165
8.1	Conoscenza scientifica, oggettività e valori	165
8.2	Conoscenza scientifica e comunità epistemiche	169
8.3	Politica e responsabilità	173
	Bibliografia essenziale	177