Indice del volume

Introduzione VII

Ringraziamenti XI

Parte prima
Tempo ordinario e viaggi nel tempo

I. L'universo dinamico e l'universo statico 5
I.i Eraclito contro Parmenide, p. 5 - I.ii Il paradosso di McTaggart, p. 13 - I.iii I viaggi nel tempo ordinario, p. 17 - I.iv La teoria causale del tempo e la causalità inversa, p. 27 - I.v Futuro aperto, determinismo e fatalismo, p. 32 - I.vi Direzione del tempo ed entropia, p. 40 - I.vii Il linguaggio dei viaggi nel tempo, p. 45

II. Viaggiare nello spaziotempo 48
II.i Persone, oggetti ed eventi, p. 48 - II.ii Identità attraverso il tempo: endurantismo e perdurantismo, p. 50 - II.iii La quarta dimensione, p. 53 - II.iv La mappa dello spaziotempo e le linee-mondo, p. 57 - II.v La dilatazione del tempo, p. 63 - II.vi La relatività della simultaneità, p. 66 - II.vii Teoria sostanziale e teoria relazionale, p. 72

III. Macchine e tunnel 76
III.i La macchina del tempo, p. 76 - III.ii I viaggi nello spaziotempo, p. 77 - III.iii Il paradosso dei gemelli, p. 81 - III.iv Le particelle a ritroso nel tempo, l'invertitore di causalità e le radio di Dirac, p. 84 - III.v La curvatura dello spaziotempo: razzi, cilindri e buchi neri, p. 91 - III.vi La curvatura dello spaziotempo: macchine, motori e tunnel, p. 94 - III.vii Non ci sono viaggiatori dal futuro (ancora), p. 104

Parte seconda
I "paradossi" del viaggio nel tempo

IV. La moltiplicazione dei viaggiatori 109
IV.i I circoli causali, p. 109 - IV.ii I principi di conservazione, p. 114 - IV.iii Oggetti dal nulla, p. 116 - IV.iv Informazioni dal nulla, p. 118

V. Il possibile e l'impossibile nei viaggi nel tempo 121
V.i Cambiare il passato?, p. 121 - V.ii Le regole del destino, p. 126 - V.iii Determinatezza storica, prescienza e ricordi dal futuro, p. 129 - V.iv Il paradosso del nonno, p. 133 - V.v Possibile... ma ben strano, p. 136 - V.vi La libertà, p. 140 - V.vii Punti d'equilibrio, p. 143 - V.viii Il coniglio bianco nel multiverso, p. 149

Letture consigliate 155
1. L'ABC della filosofia dei viaggi nel tempo, p. 155 - 2. Per approfondire la filosofia del tempo "ordinario", p. 155 - 3. Per approfondire filosofia della scienza e viaggi nel tempo, p. 158 - 4. Per approfondire metafisica e viaggi nel tempo, p. 159

Riferimenti bibliografici 161

Glossario 171

Indice dei nomi 175