

1. Record Nr.	UNINA9910483872903321
Autore	Fre P
Titolo	Il fascino oscuro dell'inflazione : alla scoperta della storia dell'universo // Pietro Fre
Pubbl/distr/stampa	Milano, : Springer, 2009
ISBN	1-283-25139-6 9786613251398 88-470-1154-X
Edizione	[1st ed. 2009.]
Descrizione fisica	1 online resource (149 p.)
Collana	I blu
Disciplina	523.1/8
Soggetti	Cosmology Inflationary universe Big bang theory Expanding universe
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	L'Universo, la gravità e la materia -- Che cos'è la gravità? -- L'Universo è un sistema dinamico -- Superstringhe e Brane danno la risposta?.
Sommario/riassunto	È dalla più remota antichità che l'uomo si interroga sulla struttura dell'Universo e sulle leggi che lo governano. Ma il progresso compiuto all'inizio del XX secolo non ha paragoni rispetto a quello di tutti i secoli precedenti: nel 1915 fu formulata la relatività generale, indispensabile per inquadrare tutti i fenomeni cosmici e astrofisici; tra il 1920 e il 1930 furono determinate le reali dimensioni dell'Universo visibile e fu scoperta la sua costante espansione. La cosmologia ha poi fatto un grande salto di qualità a cavallo tra la fine del XX secolo e l'inizio del XXI, quando una serie di osservazioni ha confermato che: L'Universo è spazialmente "piatto", in seguito all'inflazione cosmica che, una frazione di secondo dopo il Big Bang, ne ha gonfiato le dimensioni di decine o centinaia di miliardi di volte. L'Universo è costituito al 70% da energia oscura e al 24% da materia oscura: la materia visibile, cioè stelle e galassie, rappresenta solo il 6% del totale. Attualmente l'espansione dell'Universo è in una fase di nuova accelerazione. L'Universo inflazionario è una specula che forse rivela i misteri delle leggi

fisiche a piccolissime distanze e altissime energie laddove dovrebbe trovarsi il regno delle superstringhe e della gravità quantistica. In questo libro viene ripercorsa la grande avventura del pensiero umano che dalla concezione aristotelica di un mondo statico eterno e in realtà piccolissimo è approdato alla contemporanea visione di un cosmo dinamico e immenso, germogliato però da una infinitesima fluttuazione quantistica.
