

1. Record Nr.	UNINA9910647207403321
Autore	Mandelli Luciano
Titolo	Dalle stelle all'universo : Nascita della cosmologia moderna / / Luciano Mandelli, Marco Giammarchi, Lino Miramonti
Pubbl/distr/stampa	Milan : , : Milano University Press, , [2023] ©2023
Descrizione fisica	1 online resource (119 pages)
Disciplina	523.109
Soggetti	Cosmology - History
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Indice -- Preambolo -- Capitolo 1 Cosa vediamo sopra di noi: stelle, nebulose e galassie -- 1.1 Dove stanno le galassie? 1.2 Omogeneita e Isotropia -- Capitolo 2 L'Universo si espande 2.1 Come misuriamo la velocita e la distanza di una galassia? 2.2 Perche diciamo che lo spazio si espande? -- 2.3 Come cambia l'Universo nel tempo? -- Capitolo 3 La prova decisiva del Big Bang 3.1 La danza tra protoni, elettroni e fotoni -- Capitolo 4 Come si espande lo spazio? 4.1 Una nuova luminosissima candela -- 4.2 Hubble aggiornato -- Capitolo 5 Il motore dell'espansione 5.1 Torniamo ad Einstein 5.2 Le geometrie dello spazio 5.3 Cosa c'e tra le galassie 5.4 Due nuovi attori: la materia e l'energia oscure 5.5 Il puzzle si compone -- Capitolo 6 Il film dell'evoluzione del Cosmo 6.1 Dall'epoca della ricombinazione al Big Bang 6.2 Il tic-tac dell'orologio del cosmo non e sempre uguale 6.3 L'Universo come una bomba H -- Capitolo 7 Domande imbarazzanti 7.1 Dove sta l'antimondo? 7.2 Euclide aveva ragione 7.3 Un Universo ovunque uguale 7.4 Quanto e grande l'Universo? -- Capitolo 8 I primissimi istanti 8.1 Il modello dell'inflazione 8.2 L'origine delle disomogeneita 8.3 L'inflazione e il Bosone di Higgs 8.4 Stringhe, Universi Tascabili e Multiversi -- Epilogo -- Appendice A Atomi per tutti -- Appendice B Luce e radiazione elettromagnetica B1 - Proprieta delle onde B2 - Le onde elettromagnetiche B3 - Le onde elettromagnetiche come quanti di energia B4 - Lo spettro del corpo nero B5 - Lo spettro della luce del sole e delle stelle B6 - L'effetto

Doppler e il Redshift -- Appendice C Il mondo delle particelle elementari C1 - I costituenti C2 - Le forze C3 - Il Bosone di Higgs -- Ringraziamenti -- Lista delle illustrazioni.

Sommario/riassunto

Da sempre l'uomo è affascinato dallo spettacolo del cielo stellato che lo porta a porsi grandi domande: cosa sta sopra di noi? L'Universo è eterno o è nato, e come, in un tempo remoto? È finito o infinito? Quale è il suo futuro? Siamo soli oppure ci sono altri pianeti, altri mondi? Per rispondere almeno in parte a queste domande, e con la convinzione che sia un dovere degli uomini di scienza trasmettere alla società notizia delle conoscenze acquisite, abbiamo scritto questo libro. Qui raccontiamo, con semplicità ma con rigore, come nell'ultimo secolo, scoperta dopo scoperta, lo schema dell'Universo che gli uomini si erano fatti nel passato sia andato in pezzi e un quadro diverso, affascinante e anche inquietante sia gradualmente emerso. Questa storia non è però solo una storia dell'intelletto e della ragione; è anche una storia del sentimento. Non è un caso che gli autori di questo libro, esperti di fisica delle particelle e di fisica astroparticellare, siano stati colti da autentica passione per queste tematiche cosmologiche, per quello straordinario mistero che racchiude il cielo stellato.
