

1. Record Nr.	UNINA9910392723903321
Autore	Cicogna Giampaolo
Titolo	Metodi matematici della Fisica // by Giampaolo Cicogna
Pubbl/distr/stampa	Milano : , : Springer Milan : , : Imprint : Springer, , 2015
ISBN	88-470-5684-5
Edizione	[2nd ed. 2015.]
Descrizione fisica	1 online resource (X, 258 pagg. 22 figg.)
Collana	UNITEXT for Physics, , 2198-7882
Disciplina	530.15
Soggetti	Physics Functional analysis Functions of complex variables Fourier analysis Group theory Mathematical Methods in Physics Functional Analysis Functions of a Complex Variable Fourier Analysis Group Theory and Generalizations
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Bibliographic Level Mode of Issuance: Monograph
Nota di contenuto	1 Spazi a dimensione fiita -- 2 Spazi di Hilbert -- 3 Funzioni di una variabile complessa -- 4 Trasformate di Fourier e Laplace -- 5 Elementi di teoria delle distribuzioni -- 6 Introduzione alla teoria dei gruppi e alle proprietà di simmetria -- Riferimenti bibliografici -- Indice Analitico.
Sommario/riassunto	Questo libro trae la sua origine dagli appunti preparati per le lezioni di Metodi Matematici della Fisica tenute al Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa, e via via sistemati, raffinati e aggiornati nel corso di molti anni di insegnamento. L'intento generale è di fornire una presentazione per quanto possibile semplice e diretta dei metodi matematici basilari e rilevanti per la Fisica. Anche allo scopo di mantenere questo testo entro i limiti di un manuale di dimensioni contenute e di agevole consultazione, sono stati spesso sacrificati i dettagli tecnici delle dimostrazioni matematiche (o anzi le

dimostrazioni per intero) e anche i formalismi eccessivi, che tendono a nascondere la vera natura dei problemi. Al contrario, si è cercato di evidenziare – per quanto possibile – le idee sottostanti e le motivazioni che conducono ai diversi procedimenti. L'obiettivo principale è quello di mettere in condizione chi ha letto questo libro di acquisire gli strumenti adatti e le conoscenze di base che gli permettano di affrontare senza difficoltà anche testi più avanzati e impegnativi. Questa nuova Edizione conserva la struttura generale della prima Edizione, ma è arricchita dall'inserimento di numerosi esempi (e controesempi), con nuove osservazioni e chiarimenti su tutti gli argomenti proposti: Serie di Fourier, Spazi di Hilbert, Operatori lineari, Funzioni di Variabile complessa, Trasformate di Fourier e di Laplace, Distribuzioni. Inoltre, le prime nozioni della Teoria dei Gruppi, delle Algebre di Lie e delle Simmetrie in Fisica (che erano confinate in una Appendice nella Prima Edizione) vengono ora proposte in una forma sensibilmente ampliata, con vari esempi in vista delle applicazioni alla Fisica. In particolare, due nuovi Capitoli sono dedicati allo studio delle proprietà di simmetria dell'atomo di idrogeno e dell'oscillatore armonico in Meccanica Quantistica.
