

1. Record Nr.	UNINA9910484188503321
Autore	Knauf Andreas
Titolo	Mathematische Physik: Klassische Mechanik / / von Andreas Knauf
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2017
ISBN	3-662-55776-2
Edizione	[2nd ed. 2017.]
Descrizione fisica	1 online resource (XVI, 652 S. 91 Abb.)
Collana	Masterclass
Disciplina	530.15
Soggetti	Mathematical physics Mathematical Physics Theoretical, Mathematical and Computational Physics
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Sommario/riassunto	Ausgehend von interessanten Beispielen aus der Physik bietet dieses Buch nicht nur eine gelungene Auswahl grundlegender Ergebnisse der klassischen Mechanik, sondern auch einen Einstieg in aktuelle Forschungsgebiete aus diesem Bereich. Hierbei reicht das Themenspektrum von dynamischen Systemen bis hin zur Störungstheorie und zeigt den großen Formenreichtum des Gebiets auf, vom gut berechenbaren (integrablen) bis zum chaotischen (mischenden) Verhalten. Höhepunkte des Buches sind die Darstellung der KAM-Theorie (Kolmogorov-Arnold-Moser-Theorie) und ein Beweis der asymptotischen Vollständigkeit in der klassischen Streutheorie. Mit einer klaren inhaltlichen Struktur und konzentrierten Anhängen ist die Darstellung in sich geschlossen und setzt lediglich Kenntnisse der Grundvorlesungen in Mathematik voraus. Der Autor Prof. Dr. Andreas Knauf ist Professor der Mathematik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Sein Forschungsgebiet beinhaltet insbesondere klassische und statistische Mechanik sowie Quantenmechanik.