

1. Record Nr.	UNINA9910485016903321
Autore	Scheck Florian
Titolo	Theoretische Physik 3 : Klassische Feldtheorie: Von Elektrodynamik, nicht-Abelschen Eichtheorien und Gravitation // von Florian Scheck
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2017
ISBN	3-662-53639-0
Edizione	[4th ed. 2017.]
Descrizione fisica	1 online resource (XVI, 438 S. 69 Abb.)
Collana	Springer-Lehrbuch, , 0937-7433
Disciplina	535.2 537.6
Soggetti	Optics Electrodynamics Gravitation Particles (Nuclear physics) Quantum field theory Classical Electrodynamics Classical and Quantum Gravitation, Relativity Theory Elementary Particles, Quantum Field Theory
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	1 Die Maxwell'schen Gleichungen -- 2 Symmetrien und Kovarianz der Maxwell'schen Gleichungen -- 3 Die Maxwell-Theorie als klassische Feldtheorie -- 4 Einfache Anwendungen der Maxwell-Theorie -- 5 Lokale Eichtheorien -- 6 Klassische Feldtheorie der Gravitation.
Sommario/riassunto	Der vorliegende dritte Band der bekannten Lehrbuchreihe zur Theoretischen Physik bietet eine umfassende Darstellung der klassischen Feldtheorie. Das Buch schlägt die Brücke von der Elektrodynamik über die modernen Eichtheorien bis zur Allgemeinen Relativitätstheorie. Die stringenten und durch viele Beispiele illustrierten Erklärungen erschließen dem Leser ein tieferes Verständnis der theoretischen Physik. Es enthält zusätzlich zahlreiche Aufgaben mit Lösungshinweisen oder exemplarischen, vollständigen Lösungen. Die vierte Auflage wurde in vielen Einzelheiten überarbeitet, insbesondere das Kapitel zur klassischen Feldtheorie der Gravitation wurde

wesentlich erweitert. Der Zyklus „Theoretische Physik“ von Prof. Scheck umfasst: - Band 1: Mechanik. Von den Newton'schen Gesetzen zum deterministischen Chaos - Band 2: Nichtrelativistische Quantentheorie. Vom Wasserstoffatom zu den Vielteilchensystemen. - Band 3: Klassische Feldtheorie. Von Elektrodynamik, nicht-Abelschen Eichtheorien und Gravitation - Band 4: Quantisierte Felder. Von den Symmetrien zur Quantenelektrodynamik - Band 5: Theorie der Wärme. Von den Hauptsätzen der Thermodynamik zur Quantenstatistik< Der Inhalt Die Maxwell'schen Gleichungen - Symmetrien und Kovarianz der Maxwell'schen Gleichungen - Die Maxwell-Theorie als klassische Feldtheorie - Einfache Anwendungen der Maxwell-Theorie - Lokale Eichtheorien - Klassische Feldtheorie der Gravitation. Der Autor Florian A. Scheck, Professor emeritus der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, studierte an der Universität Freiburg. Diplom in Physik 1962, Promotion in Theoretischer Physik 1964. Habilitation an der Universität Heidelberg 1968. Lehr- und Wanderjahre am Weizmann-Institut in Rehovoth, an der Universität Heidelberg und am CERN in Genf. Leiter der Theoriegruppe des SIN/PSI und Titularprofessor an der ETH Zürich. Seit 1976 Professor für Theoretische Physik an der Universität Mainz. Zahlreiche Aufenthalte als Gastwissenschaftler und Gastprofessor, u.a. in Helsinki, Montpellier, Marseille, San José (Costa Rica) und Bogota.
