

1. Record Nr.	UNINA9910164967303321
Autore	Pfeiler Wolfgang
Titolo	Experimentalphysik. . Band 6, Statistik, Festkörper, Materialien / / Wolfgang Pfeiler
Pubbl/distr/stampa	Berlin ; ; Boston : , : De Gruyter, , [2017] ©2017
ISBN	3-11-044584-0 3-11-044572-7
Descrizione fisica	1 online resource (442 pages) : illustrations
Collana	De Gruyter Studium ; ; Band 6
Disciplina	530
Soggetti	Physics
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Frontmatter -- Vorwort -- Zum Inhalt von Band VI -- Danksagung -- Inhalt -- Symbolverzeichnis Band VI -- 1. Statistische Physik -- 2. Festkörperphysik -- 3. Materialphysik (Materials Science) -- Literatur -- Register
Sommario/riassunto	Bestellen Sie das 6-bändige Set und sparen Sie fast €50. Dieses sechsbändige Lehrbuch bietet für Lehrende und Lernende der Physik und der Naturwissenschaften insgesamt eine Brücke von den Phänomenen und Experimenten sowie der dadurch motivierten Modellbildung zu den weiterführenden Theorien. Der logische Aufbau und die klare und übersichtliche Darstellung unterstützt die Studierenden mit einem durchgehenden roten Faden und Lernhilfen auf verschiedenen Ebenen: Nach einer Vorstellung der Lerninhalte und Konzepte am Kapitelanfang werden im folgenden Text die Zusammenhänge deutlich gemacht, Formeln konsequent hergeleitet, mit vielen Abbildungen erläutert und am Kapitelende wird das Wichtigste noch einmal zusammengefasst. Band VI:Statistik: Zufallsbewegung, Mittelwertbildung, Gauß- und Poissonverteilung, grundlegendes Postulat, mikrokanonisches Ensemble, thermische Wechselwirkung, Temperatur, Statistik und Thermodynamik, kanonisches und großkanonisches System, Gleichverteilungssatz, identische Teilchen, Maxwell-Boltzmann-, Fermi-Dirac-, Bose-Einstein

Statistik; Festkörperphysik: Bindungen, Kristallstruktur, reziprokes Gitter, Wigner-Seitz Zellen, Röntgenbeugung (Braggbedingung, Laue-Gleichungen, Beugung im reziproken Raum, Ewald-Konstruktion), Gitterfehler, spezifische Wärme, Phononen, lineare Kette, freies Elektronengas, Drude-Modell, Sommerfeld-Modell, Bändermodell, Kronig-Penney Modell, effektive Masse, Halbleiter, Löcherleitung, Brillouin-Zonen, Fermi-Flächen, Zustandsdichte; Materialphysik: Radiale Paarverteilungsfunktion, Silikatgläser, Polymere, amorphe Metalle, Flüssigkristalle, Quasikristalle, Formgedächtnis-Legierungen, Kohlenstoff-Nanoröhrchen.

Order the 6-volume edition and save almost € 50. Volume 6 of this six-volume textbook discusses statistics (Gaussian and Poisson distributions, microcanonical ensembles, Bose–Einstein statistics), solid state physics (crystal structures, reciprocal lattices, Wigner–Seitz cells, the free electron gas, the band model, density of states) and material physics (polymers, liquid crystals, shape-memory alloys, carbon nanotubes).
