

| | |
|-------------------------|--|
| 1. Record Nr. | UNINA9910484804203321 |
| Autore | Demtröder Wolfgang |
| Titolo | Experimentalphysik 4 [[electronic resource]] : Kern-, Teilchen- und Astrophysik // von Wolfgang Demtröder |
| Pubbl/distr/stampa | Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2017 |
| ISBN | 3-662-52884-3 |
| Edizione | [5th ed. 2017.] |
| Descrizione fisica | 1 online resource (XXII, 497 S. 615 Abb., 594 Abb. in Farbe.) |
| Collana | Springer-Lehrbuch, , 0937-7433 |
| Disciplina | 520 |
| Soggetti | Observations, Astronomical Astronomy—Observations Elementary particles (Physics) Quantum field theory Astrophysics Astronomy, Observations and Techniques Elementary Particles, Quantum Field Theory Astrophysics and Astroparticles |
| Lingua di pubblicazione | Tedesco |
| Formato | Materiale a stampa |
| Livello bibliografico | Monografia |
| Nota di contenuto | Einleitung -- Eigenschaften und Aufbau der Atomkerne -- Radioaktivität -- Experimentelle Techniken und Geräte in der Kern- und Hochenergiephysik -- Kernkräfte und Kernmodelle -- Kernreaktionen -- Physik der Elementarteilchen -- Anwendungen der Kern- und Hochenergiephysik -- Astronomie und Astrophysik -- Sternentwicklung -- Kosmologie -- Unser Planetensystem. |
| Sommario/riassunto | Der vierte Band der beliebten Lehrbuchreihe zur Experimentalphysik von Professor Demtröder befasst sich mit den Themen Kern-, Teilchen- und Astrophysik. Für die fünfte Auflage wurden alle Bereiche korrigiert und aktualisiert. Beispielsweise wurde ein Kapitel über Quasare ergänzt, und die entsprechenden Abschnitte zur Higgs-Entdeckung und zu Gravitationswellen auf den neuesten Stand der Forschung gebracht. Die Lehrinhalte sind nach dem Konzept der drei ersten Bände leicht verständlich und dabei möglichst quantitativ präsentiert und dem Bachelor-Studiengang angepasst. Wichtige Definitionen und Formeln |

sowie alle Abbildungen und Tabellen sind zweifarbig gestaltet, um das Wesentliche deutlich herauszustellen. Durchgerechnete Beispiele im Text sowie Übungsaufgaben nach den Kapiteln mit ausführlichen Lösungen am Ende des Buchs helfen dabei, den Stoff zu bewältigen, und regen zu eigener Mitarbeit an. Viele Illustrationen zu ausgesuchten Themen tragen zum Spaß an diesem Buch bei und motivieren zum Weiterlesen. Der Autor Wolfgang Demtröder (* 5. September 1931) studierte an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster, Tübingen und Bonn die Fächer Physik, Mathematik und Musikwissenschaft. 1961 wurde er an der Universität Bonn von dem späteren Nobelpreisträger Wolfgang Paul promoviert. Nach einem Aufenthalt in den USA habilitierte er sich 1969 an der Universität Freiburg. 1970 erhielt er einen Ruf als ordentlicher Professor an die neugegründete Universität Kaiserslautern, an der die vier Bände umfassende Lehrbuchreihe Experimentalphysik und sein Standardwerk über Laserspektroskopie entstanden. 1994 erhielt Wolfgang Demtröder den Max-Born-Preis, der vom Institute of Physics (IOP) und der Deutschen Physikalischen Gesellschaft vergeben wird.
