

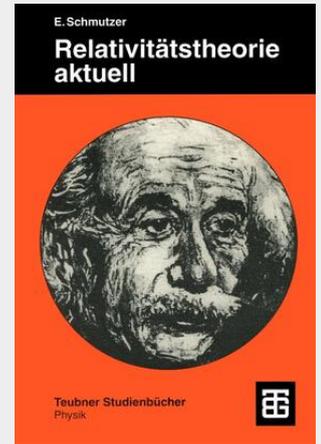
Schmutzer

Relativitätstheorie aktuell

Ein Beitrag zur Einheit der Physik

Raum-Zeit (M- kowski-Raum. 72 3. 4 Speziell-relativistische Theorienbildung: Mechanik, Elekt- magnetik und Quantenmechanik. 80 3.

Das Buch behandelt nach einer historischen Einführung mit der vorrelativistischen Physik als Ausgangspunkt die Grundlagen der Speziellen Relativitätstheorie (Experimente, Lorentz-Transformation, Vierdimensionalität der Raum-Zeit, Längenkontraktion, Zeitdilatation, Relativierung der Gleichzeitigkeit, Zwillingsparadoxon, Massenveränderlichkeit, Masse-Energie-Relation u.a.). Darauf aufbauend wird der Übergang zur Allgemeinen Relativitätstheorie vollzogen, wobei neben dem Allgemeinen Relativitätsprinzip die Einsteinsche Gravitationstheorie und die daraus hervorgehende Kosmologie eingehend behandelt werden. Schwerpunkt sind dabei: Schwarzschild-Lösung mit den Einsteinschen planetaren Effekten, exotische Himmelskörper (Quasare, Pulsare, Neutronensterne, Schwarze Löcher), Gravitationswellen. Ein besonderer Abschnitt des Buches widmet sich den Symmetrien und Erhaltungsgesetzen in der Relativitätstheorie sowie den damit verbundenen Fragen der Theorie der Elementarteilchen. Das Buch schließt mit tiefgründigen Betrachtungen zur Einheit der Physik ab, wobei das Problem einer einheitlichen Feldtheorie der Physik im Mittelpunkt steht. An entscheidenden Stellen des Buches werden historische und erkenntnistheoretische Fragen behandelt.



29,99 €

28,03 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783519032267

Medium: Buch

ISBN: 978-3-519-03226-7

Verlag: Vieweg+Teubner Verlag

Erscheinungstermin: 01.01.1996

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 5., überarbeitete und erweiterte Auflage 1996

Serie: Teubner Studienbücher Physik

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 277 g

Seiten: 224

Format (B x H): 137 x 205 mm

