

1. Record Nr.	UNINA9910554239203321
Autore	Muller Rainer
Titolo	Klassische Mechanik : Vom Weitsprung zum Marsflug / / Rainer Müller
Pubbl/distr/stampa	München ; ; Wien : , : De Gruyter Oldenbourg, , [2021] ©2021
ISBN	9783110730784 3110730782
Edizione	[4. Aufl.]
Descrizione fisica	1 online resource (490 p.)
Collana	De Gruyter Studium
Classificazione	UF 1200
Disciplina	531
Soggetti	SCIENCE / Mechanics / General
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Frontmatter -- Vorwort -- Inhaltsverzeichnis -- 1 Fundamentale Konzepte: Das Trägheitsgesetz -- 2 Geschwindigkeit und Beschleunigung - Bewegungen im Sport -- 3 Fundamentale Konzepte: Das newtonsche Bewegungsgesetz -- 4 Das newtonsche Gesetz anwenden - Sicherheit im Auto -- 5 Fundamentale Konzepte: Arbeiten mit der newtonschen Mechanik -- 6 Reale Bewegungen modellieren - Ein Sturz aus 30 000 m Höhe -- 7 Fundamentale Konzepte: Energieerhaltung -- 8 Impulserhaltung - Bruce Willis rettet die Welt -- 9 Raketen - Der Start einer Saturn V -- 10 Himmelsmechanik - Per Anhalter zu den Planeten -- 11 Elastische Stöße - Der Swingby-Mechanismus -- 12 Gezeiten und beschleunigte Bezugssysteme - Raumstationen -- 13 Gleichgewicht und Drehbewegungen - Ein Ballett-Divertissement -- 14 Geführte Bewegungen und Zwangskräfte - Achterbahnen -- Anhang A. Mathematische Methoden -- Anhang B. Wichtige Formeln und Gesetze im Überblick -- Anhang C. Literatur -- Bildnachweis -- Sachregister
Sommario/riassunto	Die aktualisierte Neuauflage bietet die bewährte Orientierung des Physiklernens an spannenden Kontexten. Anhand von konkreten Beispielen aus dem Alltag sowie aktueller Forschungsthemen erläutert der Autor die großen Themen: vom Weitsprung-Weltrekord zu Marsmissionen, vom schrägen Wurf zu den keplerschen Gesetzen bis hin zur Gravitation Schwarzer Löcher (Nobelpreis 2020). Hilfreiche

Anregungen für Lehramtsstudierende.

The updated new edition offers the proven orientation of physics learning in exciting contexts. Using concrete examples from everyday life as well as current research topics, the author explains the major topics: from the long jump world record to Mars missions, from the oblique throw to Kepler's laws to the gravitation of black holes (Nobel Prize 2020). Helpful suggestions for student teachers.
