

Da Galileo Ad Einstein La Gravit Per Tutti Esperimenti Con Lo Smartphone Smartschool

This book is a full, long-term history of relativity thinking in physics, from Galileo's early reflections on the proper reference of mechanical motion to Einstein's exploitation of relativity principles in his theories of special and general relativity.

"Da Galileo ad Einstein: la Gravità per tutti. Esperimenti con lo smartphone" è il frutto di un sogno ambizioso: colmare un vuoto nella saggistica scientifica. Il vuoto è quello della manualistica pratica, legata a concetti complessi. Questo libro affronta il tema della Relatività Generale per mezzo di una serie di esperimenti, illustrati e commentati, basati sull'utilizzo dello smartphone e con un modello gravitazionale in tessuto elastico, attraverso cui analizzare in maniera qualitativa e quantitativa numerosi fenomeni legati della Gravità. L'intento è di dare una guida pratica per i docenti che vogliono introdurre in classe i concetti legati alla Gravità in modo semplice e divertente per i propri studenti, senza rinunciare al rigore scientifico. L'obiettivo è anche quello di raggiungere tutti gli appassionati e curiosi delle materie scientifiche. Gli esperimenti vengono condotti principalmente attraverso lo smartphone, il laboratorio scientifico che tutti i nostri ragazzi hanno in tasca, e attraverso software gratuitamente disponibili in rete di cui vengono riportati i link per lo scaricamento nel proprio PC. Il libro inizia ripercorrendo gli esperimenti di Galileo Galilei, si passa poi alle tre leggi di Keplero e al modello di gravitazione universale di Newton. Con l'utilizzo di un particolare "modello di universo" è possibile sperimentare alcuni degli effetti della Relatività Generale di Einstein, fino a comprendere come si generano le onde gravitazionali. Un breve capitolo è anche dedicato al Nobel della Fisica 2017, assegnato per la scoperta delle onde gravitazionali. Un altro capitolo è dedicato alle metodologie didattiche (IBSE, EAS, PBL, Flipped) che possono essere adottate per fare le esperienze riportate nel libro, compresi alcuni casi pratici.

This fresh collection of essays questions how the historical process affects our conception of science, including our understanding of its validity as well as our general conception of knowledge. The essays in this book consider the philosophical labours spanning the work of Descartes, Kant and Hegel, still the philosophical basis of our modern understanding of science, as well as recent selected philosophers and historians of science such as Kuhn and Feyerabend. Themes raised include the philosophical basis for the validity of science, the possibility of ever knowing the independent world as it truly is, and the intelligibility of construing scientific knowledge as a historical. Taken separately and together, these essays provide a sustained analysis of scientific claims to objective standing, the historicity of thought and inquiry. They point toward unfinished philosophical business and the need for a new beginning.

Questo eserciziario di fisica 1 si basa sugli argomenti della meccanica classica ed è rivolta ai licei come all'università. Vuole essere principalmente una guida nella risoluzione di problemi scientifici con particolare attenzione alle strategie utilizzate per affrontare tali problemi, non come semplice applicazione di formule e principi, ma come momento di riflessione e ragionamento per l'apprendimento degli argomenti trattati. Gli esercizi proposti sono stati prelevati dai migliori libri di testo utilizzati maggiormente nei licei scientifici e dalle prove di ammissione all'università; altri sono verifiche che lo stesso autore ha proposto nelle proprie classi. Il lavoro è organizzato in sei macro argomenti: cinematica, dinamica, statica, gravitazione, meccanica dei fluidi e oscillazioni. In ogni capitolo sono inseriti richiami teorici seguiti da problemi svolti, tutti corredati di grafici.

The distinguished scientist and author traces the development of physics from the age of the ancient Greeks to modern particle physics, offering fascinating biographical and historical data. 136 illustrations.

The concept of the atom is very close to scientific bedrock, the deepest and most fundamental fact about the nature of reality. This book presents the whole panorama of the atomic hypothesis, and its place in Western civilization, from its origins in early Greek philosophy 2,500 years ago to the definitive proof through to direct microscopic imaging of atoms, about ten years ago.

Galileo's Dialogue Concerning the Two Chief World Systems, published in Florence in 1632, was the most proximate cause of his being brought to trial before the Inquisition. Using the dialogue form, a genre common in classical philosophical works, Galileo masterfully demonstrates the truth of the Copernican system over the Ptolemaic one, proving, for the first time, that the earth revolves around the sun. Its influence is incalculable. The Dialogue is not only one of the most important scientific treatises ever written, but a work of supreme clarity and accessibility, remaining as readable now as when it was first published. This edition uses the definitive text established by the University of California Press, in Stillman Drake's translation, and includes a Foreword by Albert Einstein and a new Introduction by J. L. Heilbron.

The fascinating story of an ancient riddle and what it reveals about the nature of time and space Three millennia ago, the Greek philosopher Zeno constructed a series of logical paradoxes to prove that motion is impossible. Today, these paradoxes remain on the cutting edge of our investigations into the fabric of space and time. Zeno's Paradox uses the motion paradox as a jumping-off point for an exploration of the twenty-five-hundred-year quest to uncover the true nature of the universe. From Galileo to Einstein to Stephen Hawking, some of the greatest minds in history have tackled the problem and made spectacular breakthroughs, but through it all, the paradox of motion remains.

The work of Galileo has long been important not only as a foundation of modern physics but also as a model - and perhaps the paradigmatic model - of scientific method, and therefore as a leading example of scientific rationality. However, as we know, the matter is not so simple. The range of Galileo readings is so varied that one may be led to the conclusion that it is a case of chacun a son Galileo; that here, as with the Bible, or Plato or Kant or Freud or Finnegans Wake, the texts themselves underdetermine just what moral is to be pointed. But if there is no canonical reading, how can the texts be taken as evidence or example of a canonical view of scientific rationality, as in Galileo? Or is it the case, instead, that we decide a priori what the norms of rationality are and then pick through texts to find those which satisfy these norms? Specifically, how and on what grounds are we to accept or reject scientific theories, or scientific reasoning? If we are to do this on the basis of historical analysis of how, in fact, theories came to be accepted or

rejected, how shall we distinguish 'is' from 'ought'? What follows (if anything does) from such analysis or reconstruction about how theories ought to be accepted or rejected? Maurice Finocchiaro's study of Galileo brings an important and original approach to the question of scientific rationality by way of a systematic read

This book presents a collection of authoritative contributions on the concept of time in early twentieth-century philosophy. It is structured in the form of a thematic atlas: each section is accompanied by relevant elementary logic maps that reproduce in a "spatial" form the directionalities (arguments and/or discourses) reported on in the text. The book is divided into three main sections, the first of which covers phenomenology and the perception of time by analyzing the works of Bergson, Husserl, Sartre, Merleau-Ponty, Deleuze, Guattari and Derrida. The second section focuses on the language and conceptualization of time, examining the works of Cassirer, Wittgenstein, Heidegger, Lacan, Ricoeur and Foucault, while the last section addresses the science and logic of time as they appear in the works of Guillaume, Einstein, Reichenbach, Prigogine and Barbour. The purpose of the book is threefold: to provide readers with a comprehensive overview of the concept of time in early twentieth-century philosophy; to show how conceptual reasoning can be supported by accompanying linguistic and spatial representations; and to stimulate novel research in the humanistic field concerning the complex role of graphic representations in the comprehension of concepts.

The present volume grew out of a double session of the Boston Colloquium for the Philosophy of Science held in Boston on March 25, 1983. The papers presented there (by Biezunski, Glick, Goldberg, and Judith Goodstein!) offered both sufficient comparability to establish regularities in the reception of relativity and Einstein's impact in France, Spain, the United States and Italy, and sufficient contrast to suggest the salience of national inflections in the process. The interaction among the participants and the added perspectives offered by members of the audience suggested the interest of commissioning articles for a more inclusive volume which would cover as many national cases as we could muster. Only general guidelines were given to the authors: to treat the special or general theories, or both, hopefully in a multidisciplinary setting, to examine the popular reception of relativity, or Einstein's personal impact, or to survey all these topics. In a previous volume, on the comparative reception of Darwinism, one of us devised a detailed set of guidelines which in general were not followed. In our opinion, the studies in this collection offer greater comparability, no doubt because relativity by its nature and its complexity offers a sharper, more easily bounded target. As in the Darwinism volume, this book concludes with an essay intended to draw together in comparative perspective some of many themes addressed by the participants.

La prima ipotesi sulla quale si fondano i sistemi ACM (Active Connections Matrix) è che ogni immagine a N dimensioni può essere trasformata in una rete di pixel tra loro connessi che si sviluppa nel tempo, tramite operazioni locali, deterministiche e iterative. L'immagine così trasformata può mostrare, in uno spazio dimensionale più ampio, delle regolarità morfologiche e dinamiche che, nelle dimensioni originarie, sarebbero non visibili oppure qualificabili come rumore. Questa ipotesi permette di esplicitare la seconda ipotesi alla base dei sistemi ACM: ogni immagine contiene al suo interno le matematiche inerenti che l'hanno prodotta. In pratica, è come se ogni immagine nascondesse al suo interno altre due immagini non visibili. I sistemi ACM le estraggono e le rendono visibili. L'opera descrive inoltre le applicazioni possibili in ambito di diagnostica per immagini ed è pertanto rivolta a fisici, informatici, radiologi e tecnici di laboratorio che si occupano di "image processing". Dalla Presentazione di Enzo Grossi "... Alcuni dettagli possono sfuggire, altri aspetti notevoli, come un piccolo nodulo di 1 mm, possono essere non visti: sono i limiti dell'occhio umano. E' in questo scenario che dobbiamo immaginare l'avvento dei sistemi ACM. Essi funzionano come un terzo occhio, non più legato alla esperienza, alla interpretazione e alla sensibilità soggettiva dell'operatore, ma direttamente riferiti alla struttura matematica e quindi anatomica dell'immagine stessa. Sì, il terzo occhio di cui parliamo è proprio quello dell'immagine, che, come per magia, interroga se stessa e si mostra al radiologo sotto una veste diversa, spesso molto più informativa."

Le attività proposte in questo libro sono la sintesi di esperienze didattiche coinvolgenti e realmente vissute in classe con studenti soggetti attivi, costruttori del loro sapere supportati dall'insegnante, perni di un'organizzazione cooperante in cui ogni individuo riesce a dare qualcosa di più di ciò che potrebbe offrire con le sue sole forze. L'introduzione della tecnologia in classe deve mirare ad esaltare la natura sociale della conoscenza e non la si può limitare all'uso esteriore o estemporaneo, ma deve diventare vissuto, esperienza, affinché gli studenti possano maturare la consapevolezza che la sperimentazione tecnologica è oggi più che mai un'imprescindibile risorsa conoscitiva.

Questo libro vuole essere una difesa della filosofia, della storia della filosofia e dell'insegnamento della filosofia. Esistono le teorie scientifiche perché esistono i problemi scientifici. La storia della scienza è una storia di tentativi ed errori, eliminati, ma prima commessi per risolvere, però, quei problemi in cui gli scienziati, con la loro 'memoria storica' ed in evoluzione, inciamparono ed inciampano.

Immanenza: una mappa è un libro a più voci costruito intorno al tema dell'immanenza. Ogni voce individua un percorso concettuale ed è scandita dai nomi dei filosofi della tradizione che meglio la illustrano. Il libro non racconta una storia, ma offre il criterio per un movimento rizomatico. Esso esplora le conseguenze dell'opzione per l'immanenza nei vari ambiti della filosofia: che cosa diventa la politica, come si configura un'estetica e così un'ontologia, un'antropologia, una teologia, un'etologia. Un volume corale che intende fare il punto su un concetto chiave della filosofia contemporanea (italiana, in particolare) suscitando anche un'eco nel dibattito culturale.

The Companion Web Site (<http://www.pse6.com>), newly revised for this edition, features student access to Quizzes, Web Links, Internet Exercises, Learning Objectives, and Chapter Outlines. In addition, instructors have password-protected access to a downloadable file of the Instructor's Manual, a Multimedia Manager demo, and PowerPoint files of QUICK QUIZZES.

Rey y Jorge, profesores veteranos de Reyes Villarreal Astrónoma y Filósofa. Deliberan sobre la intervencin de un Dios en la creacin del Universo. Este es el inicio de una serie de apasionadas discusiones, tratadas con un lenguaje popular, matizado con notas de buen humor. De esta manera el autor pretende allanar el camino sobre la nueva imagen de la Naturaleza y nuestro lugar en ella. A lo largo de la

novela, la trama repasa momentos de la Ciencia y la Filosofia, entre los que resalta 'La Teora de la Relatividad', explicada con asombrosa sencillez; motivando al lector a tratar con inters el tema que permanece presente en todo momento: 'La Consciencia del Universo'.

While many professional translators believe the ability to translate is a gift that one either has or does not have, Allison Beeby Lonsdale questions this view. In her innovative book, she demonstrates how teachers can guide their students by showing them how insights from communication theory, discourse analysis, pragmatics, and semiotics illuminate the translation process. Challenging long-held assumptions, she establishes a fascinating framework on which to base the structure of a professional prose-translation class. Her original contributions to the question of directionality and to the specific strategies of translating are applicable to not only the teaching of translation from Spanish to English, but to other teaching situations and to other pairs of languages as well. She also reviews the latest attempts in translation theory to define and contextualize ideal translator competence, student translator competence, and general translation strategies. Beeby Lonsdale completes her book by applying her conclusions to selecting and organizing the content of teaching translation from Spanish to English. She illustrates one or more of the basic translation principles through 29 teaching units, which are prefaced by objectives, tasks, and commentaries for the teacher, and through 48 task sheets, which show how to present the material to students.

Asimmetrie antirelativistiche è il secondo volume della collana Episteme3 - I fondamenti scientifico-filosofici del terzo millennio, e racchiude i lavori di studiosi e scienziati (alcuni di fama internazionale) che scommettono per una via alternativa alla Relatività di Einstein, focalizzando le problematiche non risolte e le numerose buche logiche che l'autorità per eccellenza della fisica ha disseminato lungo il suo percorso epistemico. Le asimmetrie emergono così di volta in volta all'interno di esperimenti di elettrodinamica come nel caso dell'esperimento dei due protoni, o del magnete e della spira, dentro l'Esperimento Fizeau, all'interno dell'effetto Sagnac, nella storiografia del concerto di fotone e perfino all'interno delle geometrie non-euclidee, e in molte altre situazioni fisiche esplorate fino ad oggi solo a metà, come il concetto di campo. Una critica alla Relatività che non potrà passare inosservata agli occhi degli esperti del settore e di chiunque abbia a cuore i fondamenti della fisica.

Da Galileo ad Einstein: la Gravità per tutti - Esperimenti con lo smartphone Logus mondi interattivi

[Copyright: dfd2fe321185a17514e6678bd10a95c1](#)