

Il Tempo è Atomico: Breve Storia Della Misura Del Tempo (Fisica)

Da quando è iniziata la rivoluzione della fotografia digitale, con i sensori CCD che hanno soppiantato la pellicola, qualsiasi appassionato del cielo, dotandosi di una strumentazione non particolarmente costosa, può diventare esploratore attivo dell ' immensità della volta celeste, potenzialmente un vero e proprio astronomo. In questo libro, l ' autore mostra quanto è possibile ottenere (ed è tanto) nello studio del cielo con un telescopio amatoriale di soli 25 cm di diametro, anche attraverso tecniche di ripresa innovative, come la fotografia dei pianeti fatta in pieno giorno, o la ripresa di dettagli della superficie di Venere, nonostante il fatto che il pianeta sia perennemente avvolto da una coltre impenetrabile di nubi.

La gravità per rubare le parole di Winston Churchill, è "un indovinello, ammantato di mistero, all'interno di un enigma". La decifrazione di quell'enigma schiude la risposta alle più grandi domande della scienza: cos'è lo spazio e cos'è il tempo? Cos'è l'Universo e da dove viene? La gravità è la forza più debole nel quotidiano, ma è la più forte nell'Universo. È stata la prima forza a essere individuata e descritta, ma l'ultima a essere capita. È la forza che tiene i nostri piedi a terra e non esiste niente di paragonabile. Marcus Chown, fisico cosmologo, maestro indiscusso della divulgazione scientifica, ci accompagna in un indimenticabile viaggio dalla scoperta della forza di gravità nel 1666 alla rivelazione delle onde gravitazionali nel 2015. E visto che ci troviamo sull'orlo di una rivoluzione epocale nelle nostre concezioni, ci aggiorna sulla più grande sfida che la fisica abbia mai affrontato. L'unificazione della teoria del grande, la teoria della gravità di Einstein, con la teoria del piccolo, la teoria quantistica.

Indeterminazione e realtà

L'officina del meccanico quantistico. Dal gatto di Schrödinger al quantum computing

Breve storia della misura del tempo

L'ascesa della gravità

Prontuario di chimica elementare, ossia Metodo facile e breve di apprendere la scienza chimica e prepararsi a risolvere qualsiasi quistione ed intendere gli autori che trattano di tale disciplina opera adattata allo insegnamento delle scuole

Il tempo è atomico

Fra le elementari nozioni scientifiche insegnate anche a scuola, poche sono così sconcertanti e fanno altrettanto sognare come la tavola periodica degli elementi, scoperta nel 1869 da Mendeleev e, autonomamente, da J.L. Meyer. Ci voleva un libro come quello di Sam Kean - intreccio di eclettismo disciplinare e vasta erudizione - perché dietro ogni simbolo e ogni numero atomico si spalancassero sequenze stupefacenti in tutti gli ambiti dell'esperienza e della conoscenza umana. Punteggiato di magnifici aneddoti (come quello, evocato nel titolo, del cucchiaino di gallo che si scioglie al contatto del tè caldo, permettendo trucchi alla Houdini) e digressioni narrative, questo volume è un'introduzione affascinante e piena di verve alla conoscenza di ciò che costituisce il nostro pianeta e il resto dell'universo.

Scrivere di scienza per un quotidiano significa trovare un equilibrio fra tecnicismi e divulgazione, tra narrazione e competenza specialistica, saper passare agilmente dal reportage al ritratto biografico, dal commento al pezzo curioso, popolare, di varietà. Le pagine del "Corriere" sono state in questo una vera palestra, che ha prodotto giornalisti di grandissima levatura, ma ha anche sapientemente messo a frutto firme eccentriche, non strettamente legate al mondo della scienza, misurando così l'impatto che scoperte e invenzioni hanno avuto sui modi del pensiero e del vivere sociale. Ma prima di ogni analisi, nell'avventura della scienza, spiccano sempre gli uomini e le donne che ne sono stati protagonisti, con le loro sfide, i loro dubbi, i trionfi e le sconfitte. E così la cronaca in presa diretta diviene una affascinante storia di vita, quella del rapporto dell'uomo con se stesso e con la sua evoluzione su questo pianeta. La Fondazione Corriere della Sera ha tra i suoi compiti istituzionali quello di promuovere e di diffondere presso il pubblico la conoscenza del patrimonio storico del "Corriere della Sera". La collana Il Corriere racconta, diretta da Angelo Varni e realizzata in collaborazione con la casa editrice Rizzoli, si propone di ricostruire alcuni dei temi che hanno connotato il formarsi della società italiana nei suoi aspetti culturali, economici, politici, ideali, di costume, dall'ultimo scorcio dell'Ottocento a oggi. A tal fine si utilizza la traccia offerta dalle pagine del quotidiano, con le sue firme più illustri, le sue fonti iconografiche, i materiali documentari e illustrati tratti dal suo archivio e dal suo fondo di disegni originali. Una storia, dunque, affidata all'immediatezza della testimonianza della cronaca giornaliera, alla sua vivacità, alla sua capacità di riprodurre atmosfere e sensazioni. E proprio per questo capace di uscire dalla caducità del quotidiano per assumere il valore di un insostituibile ritratto del tempo narrato, in grado di darci ancora oggi le sfumature e i toni più vividi degli eventi, dei personaggi, dei luoghi con un'immersione nel passato affidata alla guida di chi li colse e li narrò con la tempestività del giornalista di razza.

Il tempo di Kennedy, Chruscev e Giovanni XXIII

Dai buchi neri all'adroterapia

L'avventura della scienza

Il tempo è atomico. Breve storia della misura del tempo

Da Newton ad Einstein fino alle onde gravitazionali

L'universo in 25 centimetri

Per impostare in modo proficuo un dialogo interdisciplinare è bene essere avvertiti di come le stesse parole vengano utilizzate con significati diversi in contesti diversi. Il volume raccoglie articoli elaborati da studiosi che chiariscono, ciascuno nel proprio ambito di competenza (scientifico, filosofico, teologico), il senso di alcune parole – memoria e previsione, dato e informazione, tempo –, che sono legate tra loro dall'idea di uno sviluppo temporale proprio dell'attività scientifica. La scienza procede infatti dalla memoria dell'accaduto (almeno parziale) alla previsione del futuro (in forma di tentativo), dall'accumulo di dati all'estrazione di informazioni. Una scelta di cinque parole che risulta certo particolare, ma per nulla disorganica. Gli autori sono membri e amici dell'associazione Nuovo SEFIR (Scienza E Fede sull'Interpretazione del Reale).

Il tempo è atomico. Breve storia della misura del tempoli tempo è atomicoBreve storia della misura del tempoHOEPLI EDITORE

Elachista

Il monitore tecnico giornale d'architettura, d'Ingegneria civile ed industriale, d'edilizia ed arti affini

Riforma medica giornale internazionale quotidiano di medicina, chirurgia, farmacia, veterinaria e scienze affini

Fisica senza dogma

Un breve viaggio chiamato Terra

Il tempo è uno strano luogo

Misurare il tempo è qualcosa di innato per l'uomo: il nostro stesso organismo funziona secondo cicli scanditi dalla rotazione della Terra intorno al Sole. Ma se un tempo bastavano i calendari a segnalare l'arrivo delle stagioni e a indicare quando iniziare i lavori nei campi, oggi le cose sono cambiate: i nostri ritmi sono scanditi da orologi atomici disseminati nei laboratori di ricerca, nelle aziende e in decine di satelliti artificiali in orbita costante sopra di noi. Da un lato, la loro funzione è sincronizzare tutte le attività in corso sul pianeta, dal trasporto dei passeggeri alle operazioni in borsa, dalla ricerca scientifica alle trasmissioni tv e radio. Dall'altro, la loro enorme precisione è importante per rispondere alle domande ancora aperte della fisica fondamentale e per scrutare l'ignoto dell'universo con i radiotelescopi. Le clessidre degli Egizi avevano uno scarto di qualche minuto ogni ora, gli orologi più precisi di oggi perdono un secondo ogni 4,5 miliardi di anni. Perché l'uomo cerca una precisione sempre più ossessiva nella misurazione del tempo? Come è possibile trovare nell'atomo questa precisione e trasferirla alla scienza e alla vita di tutti i giorni? Dal calendario Maya a quello gregoriano, dal GPS agli orologi ottici, dal raffreddamento laser alla velocità del neutrino, il volume di Davide Calcinò e Riccardo Oldani risponde a queste domande, ripercorrendo tutta la storia della metrologia del tempo e descrivendo via le tecnologie svluppate dall'uomo nel corso dei secoli in un intenso rapporto con la fisica, sia le ricadute e i miglioramenti costantemente generati sulla nostra vita.

"Questo volume esamina la dottrina epicurea dei minimi (ta elachista) che rappresenta un nodo cruciale della filosofia di Epicuro e un autentico punto di svolta rispetto all'atomismo di Leucippo e Democrito. Il libro è organizzato in tre capitoli dedicati rispettivamente: (1) all'analisi filologica e teorica delle fonti primarie (Epicuro e Lucrezio), (2) alla ricostruzione del contesto storico-filosofico a cui la dottrina dei minimi verosimilmente fa riferimento (Senocrate, Aristotele e Diodoro Crono), e, infine, (3) all'approfondimento dello sviluppo della teoria dei minimi in ambito prevalentemente geometrico all'interno della scuola di Epicuro. L'esame critico delle fonti antiche (che riguardano anche alcuni Papiri Ercolanesi), anche attraverso l'attenta analisi della letteratura secondaria, conferma il ruolo decisivo giocato dai minimi nella scienza della natura epicurea. Si tratta della prima monografia interamente consacrata allo studio di questa significativa dottrina in tutta la sua ampiezza storica e teorica."--Provided by publisher.

Attrezzature e kit per il laboratorio chimico e biologico

Vocabolario universale italiano, compilato a cura della Società tipografica Tramater e C.i [vol. 7 including "Teorica de verbi italiani, regolari, anomali, difettivi e mal noti."]

Explicazione euristica della luce e della gravità. Quantizzazione della materia e dell'energia. Fondamenti delle particelle elementari

Il calendario e l'orologio

Annali di chimica e di farmacologia

L'infinita curiosità

From Sunday evening, April 5, until Thursday afternoon, April 9, 1992,49 scientists from 10 countries met at the Centro Stefano Francisci on Monte Verità overlooking Ascona, in the state of Ticino in Switzerland, for an international workshop on Muonic Atoms and Molecules. More than two-thirds of the participants presented their results in talks of 20 to 40 minutes' duration. In addition, Prof. Gabriele Torelli gave, under the patronage of the Ministro del Ambiente of the state of Ticino, Dr. Mario Camani, a lecture in Italian entitled "Un modo insolito di studiare le proprietà nucleari, atomiche e chimiche". The scientific program commenced on Monday morning with discussions centering on nuclear muon capture and nuclear fusion and fission, moving on to muonic atom spectroscopy in the afternoon. All of Tuesday was devoted to muon catalyzed fusion and muon transfer. On Wednesday morning, different aspects of hot muonic atoms were discussed, followed by informal gatherings in the afternoon and evening. On Thursday morning we took a look at the prospects for the TRIUMF and PSI meson factories, and new experimental methods. The conference was brought to a close in the afternoon with C.P. summarizing the events of the past days. The two organizers want to thank all participants for their contributions and for the lively discussions which often followed the different talks.

Europa del 1944. Gli alleati, tenendo che la Germania nazista potesse realizzare un'arma atomica, pongono in cantiere l'Operazione Crisphopher, un diabolico progetto teso a confondere e fuorviare le ricerche degli scienziati tedeschi. A seguito dell'iniziativa alleata, tra le macerie di una Germania ormai morente, si intrecciano lotte sotterranee e raffinati inganni tra i servizi di spionaggio e controspionaggio alleati e quelli dell'Abwher tedesco e delle SS. Lo scritto fonde la fantasia della sua trama col rigore storico che corre sul filo conduttore di fatti, in parte inediti e realmente accaduti, riguardanti il fallito progetto atomico tedesco. Il romanzo è frutto di anni di lavoro e accurate ricerche con descrizioni fedeli ed efficaci come linguaggi, stili comportamentali, gradi militari della Gestapo e delle SS, servizi di spionaggio e controspionaggio, Berlino, Germania devastata e altro. Le personalità descritte, i dialoghi, le tecnologie, le sigle, i termini, gli esperimenti condotti, le situazioni e ambienti corrispondono alla rigorosa realtà storica. Il personaggio principe è frutto della fantasia dell'autore.

Memoria e previsione, dato e informazione, tempo

Memorie scelte

Amor Atomico

Slide, invenzioni e scoperte nelle pagine del Corriere della Sera

Ottosoni - Una storia di storie

"Il tempo è? uno strano luogo fatto di adesso, di sempre e di mai", comincia così? uno dei capitoli più? importanti di questo libro. Introdurre con un aforisma un argomento di fisica quantistica, può? sembrare un paradosso ma non lo è? affatto, se si considerano la sensazione di immediatezza ma anche quella di breve "realtà"? sospesa " che l'aforisma evoca nel lettore. Proprio come accade nella realtà? dei quanti, dove la logica sembra capovolta e controintuitiva pur chiudendo verità? universali. Anche il tempo è? una grandezza quantistica: e? questa la tesi che l'autore sviluppa qui per la prima volta, dopo aver intrapreso un viaggio avvincente nella fisica del Novecento sino ai giorni nostri. Si tratta della "cronodinamica quantistica", una nuova teoria di campo che cerca di svelare la rea le natura della variabile tempo. Una teoria sorprendente, che non mancherà? di suscitare anche l'interesse degli ambienti scientifici.

Nel 1859 l'origine delle specie di Charles Darwin scosse il mondo dalle fondamenta. Darwin sapeva benissimo che la sua teoria dell'evoluzione avrebbe provocato un terremoto, ma non avrebbe mai potuto immaginare che, un secolo e mezzo dopo, la controversia avrebbe continuato a infuriare.

L'universo nel tempo

Breve viaggio nella fisica contemporanea

Cinque parole della scienza

La Dottrina Dei Minimi Nell'Epicureismo

Ipotesi sulla realtà

Molecole in mostra. La chimica nascosta nella vita quotidiana

La Terra è un minuscolo grumo di materia che si è generato nell'immensità dell'universo quasi 5 miliardi di anni fa. Da allora vaga per lo spaziotempo, e da un po' porta con sé un prezioso carico di vita, intelligenza e coscienza. Ma lei e il suo carico sono costantemente minacciati da esplosioni di supernove, impatti con grandi asteroidi, glaciazioni, eruzioni di super vulcani, megaterremoti e otti di raggi gamma. E di recente ci si sono messe anche bombe atomiche, crisi climatiche, pandemie e tante altre belle invenzioni dell'abitante principe del pianeta: l'umanità. Qual è il suo (e nostro) destino?Un breve viaggio chiamato Terra ci accompagna da quel grande avvenimento, verificatosi solo per caso, chiamato Big Bang alla formazione di un piccolo pianeta che ruota attorno a una stella insignificante di una galassia di media grandezza, dalla scintilla della vita alla nascita di Homo sapiens, dalla rivoluzione scientifica che gli ha fatto credere di poter dominare il mondo alla sua futura sparizione dalla scena dell'esistenza. Le probabilità della nostra estinzione sono alte ma, forse, potremo ritardare quel momento, almeno fino al giorno in cui la nostra casa verrà inghiottita da un buco nero o bruciata dal sole morente. Eppure anche allora potrebbe non essere davvero la fine...Dopo averci fatto danzare al ritmo del respiro del cosmo, Antonio Ereditato ci guida all' esplorazione del nostro limite ultimo, suggerendoci di prenderci cura del nostro pianeta e indicandoci la via per farlo, ma soprattutto invitandoci a non avere paura. In fondo, basta solo intendersi su che cosa significhi davvero la parola «fine».

The nature of matter and the idea of indivisible parts has fascinated philosophers, historians, scientists and physicists from antiquity to the present day. This collection covers the richness of its history, starting with how the Ancient Greeks came to assume the existence of atoms and concluding with contemporary metaphysical debates about structure, time and reality. Focusing on important moments in the history of human thought when the debate about atomism was particularly flourishing and transformative for the scientific and philosophical spirit of the time, this collection covers: - The discovery of atomism in ancient philosophy - Ancient non-Western, Arabic and late Medieval thought - The Renaissance, when along with the re-discovery of ancient thought, atomism became once again an important doctrine to be fully debated - Logical atomism in early analytic philosophy, with Russell and Wittgenstein - Atomism in Liberalism and Marxism - Atomism and the philosophy of time - Atomism in contemporary metaphysics - Atomism and the sciences Featuring 28 chapters by leading and younger scholars, this valuable collection reveals the development of one of philosophy's central doctrines across 2,500 years and within a broad range of philosophical traditions.

Una nuova teoria quantistica sul tempo

Un viaggio nella Fisica Moderna

Come è iniziata la nostra vita e in quali modi potrà finire

Chimica e l'industria

Annali di farmacoterapia e chimica

Atti del XV Convegno Nazionale del Gruppo Italiano Frattura

Il volume è disponibile in libera consultazione su Google Play e Google Libri. Per la versione cartacea presente su Amazon è utilizzabile il bonus cultura o il bonus carta del docente. La Fisica Reale propone una interpretazione della fisica "meccanicistica" newtoniana su nuove e migliori basi. In questo contesto l'opera è un'esposizione originale e comprensibile a chiunque, che chiarifica in modo magistrale le basi della fisica moderna imperniata su di una oscura ed indescrivibile onda-corpuscolo. All'intelletto fisico che ricerca la chiave del fenomeno "luce" si frappongono due immagini che si contraddicono tra di loro, onde e corpuscoli. Anche l'elettrone, granello di materia, che si presenta sotto i due aspetti "vibratorio" e "corpuscolare" viene interpretato secondo questa duplice visione. Ma la materia, come si potrà constatare meglio leggendo, si estrinseca in realtà secondo meccanismi ad "orologeria", che solo in prima approssimazione possono dare questa falsa doppia impressione. Ponendo al giusto posto i mattoni fondamentali, con cui risulta formata, si possono svelare le intime relazioni che corrono tra i fenomeni atomici. Da questa nuova visione della materia deriva un "vuoto" privo di attività e di attributi ed una rappresentazione della

Natura di tipo "orologio". Sviscerando il concetto di materia si raggiunge anche la convinzione della esistenza di componenti primigeni eternamente in moto e dotati di carica elettrica intrinseca e spin come quelli investigati dal pensiero moderno. Il testo spiega anche il come ed il perché delle principali caratteristiche dell'elettrone, quali la massa, lo spin, la costante di Planck ecc. e rivela in un contesto unitario e rigoroso, chi sia l'attore principale di tutti gli avvenimenti fisici: quel mattone primigenio che tramite la costante di struttura fine dà luogo alla diversificazione della fenomenologia del mondo atomico. A ragione si può affermare che questo libro sia indispensabile per capire cos'è la luce, cos'è la gravità e può arricchire qualsiasi biblioteca di cultura scientifica.

Nel corso del Novecento, due formidabili teorie fisiche, la relatività e la meccanica quantistica, hanno rivoluzionato la nostra visione del mondo, ampliando i confini dell'Universo noto, nell'immensamente grande e nell'estremamente piccolo. Percorrendo i gradini della scala cosmica, tra simmetrie e paradossi, ipotesi e osservazioni, l'infinita curiosità offre una panoramica dei temi più affascinanti della fisica contemporanea e dei suoi protagonisti. Una narrazione rigorosa ma allo stesso tempo coinvolgente, arricchita da splendide immagini, ci condurrà fino alle frontiere delle attuali conoscenze. Potremo andare oltre? L'avventura della ricerca continua ed è raccontata nelle pagine di questo libro. Gli autori, un fisico e un divulgatore, ci accompagnano in un viaggio su e giù per l'Universo, dal grande al piccolo, dalle parti al Tutto. Punti di riferimento lungo il percorso sono le scoperte di Tullio Regge, uno degli scienziati più creativi dell'ultimo secolo. Regge riteneva che il cammino verso l'immenso, il minuscolo e il profondo non avesse fine... proprio come la curiosità umana.

Annali di geofisica

I numeri del terrore

Atomism in Philosophy

La Fisica Reale - Teoria dei Fotoni e degli Elettroni

Operazione Cristopher

A History from Antiquity to the Present

Tutto quello che avreste voluto sapere sulla fisica moderna ma non avevate nessuno a cui chiederlo! Questo libro vi conduce in un viaggio affascinante attraverso i misteri della fisica moderna e delle sue tantissime ricadute nella società, presentando anche le ricerche attualissime, le strade che si aprono davanti a noi: a volte ampi viali illuminati a giorno, altre volte sentieri appena accennati. Dove ci porteranno? La grande forza della scienza, nonché il suo motore, è la curiosità che ci ha spinto a guardare in alto, in profondità ma anche dentro noi stessi. Indagando abbiamo trovato veri tesori. La fisica ci spiega cosa succede nell'atomo ma anche nell'Universo, un mondo che va dal miliardesimo di miliardesimo di metro a una decina di miliardi di anni luce! Abbiamo una spiegazione razionale non soltanto a domande del tipo "Di cosa è fatto il mondo?", ma anche a domande molto più difficili: "Come è nato l'Universo e come potrebbe evolversi?". La fisica fondamentale ha anche enormi ricadute nella vita di tutti i giorni: dall'indagine sul patrimonio artistico alla terapia del tumore, dallo svelare gli enigmi della storia a scoprire i criminali. Il libro inizia con una presentazione della fisica moderna e dei suoi pilastri. Una seconda parte è dedicata alle ricadute della fisica moderna nella nostra società. Nell'ultima parte del libro si parla di misteri e di futuro. La fisica ha risposto a molte domande ma ne ha sollevate altrettante, se non di più.

"Orizzonti" è una storia d'amore per lo sconfinato "lontano" dello spazio, delle stelle e del tempo, e per il "vicino" degli umani, terreni confini. Quindi è un libro nel quale per un verso si cerca un senso e, perché no, qualche insegnamento in molta Fanta accompagnata da frammenti e non più che frammenti di Scienza. Ed è un libro, per altro verso, nel quale si mescolano storie della Politica, dell'Economia, e di persone, e di luoghi. Ma ciò che più conta – se ricordate la struggente canzone "Il vecchio e il bambino" di Francesco Guccini – "Orizzonti" è la storia di un vecchio e un bambino che "si preser per mano e andarono insieme incontro alla sera". Solo che, nel caso nostro, il vecchio e il bambino sono la stessa persona: il vecchio che è oggi e il bambino che fu.

Il più grande spettacolo della Terra

Il cucchiaino scomparso

Muonic Atoms and Molecules

La conoscenza scientifica tra sviluppo e regressione

Sull'ozono

note e riflessioni

Il terrorismo islamico è davvero la principale minaccia che incombe sull'Occidente? È quello che l'amministrazione Bush ha voluto fard credere per sette anni. Ma le statistiche oggi parlano chiaro: la politica del terrore è solo un'illusione - II luogo in cui la minaccia fondamentalista è veramente aumentata a dismisura è l'Oriente musulmano. Basandosi su statistiche ufficiali, I numeri del terrore racconta come, dall'11 settembre in poi, la politica abbia manipolato l'opinione pubblica presentando uno scenario da incubo che in realtà non esiste. La vera minaccia che incombe sull'Occidente è la disintegrazione del sistema capitalistia a causa delle politiche neoliberaliste perseguite per combattere una guerra contro ipotetici terroristi, politiche dirette a ristabilire il primato dell'America neo-conservatrice su zone-chiave come il Medio Oriente.