

Bollettino Bibliografico n. 24

ISSN 1123-7570

Volume 14, n. 5, supplemento a "L'insegnamento della Matematica e delle Scienze Integrate", maggio 1991.

(in collaborazione con Candido Sitia)

24.128

DAVIES, PAUL (Ed.)

THE NEW PHYSICS

1989. 516 pp., ill., rilegato

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS - New York

ISBN 0-521-30420-2

DDC 530

Lingua: Inglese

Coautori: Bruce, Alastair (Edinburgh)-Close, Frank (Tennessee, Rutherford Lab)-Davies, Paul (Newcastle upon Tyne)-Ford, Joseph (Georgia Institute of Technology)-Georgi, Howard (Harvard)-Guth, Alan (MIT)-Hawking, Stephen (Cambridge)-Isham, Chris (Imperial College of Science and Technology)-Knight, Peter (ibid.)-Legget, Anthony (Urbana - Illinois)-Longair, Malcolm (Royal Observatory, Edinburgh)-Nicolis, Gregoire (Universit, Libre de Bruxelles)-Salam, Abdus (Trieste)-Shimony, Abner (Boston)-Steinhardt, Paul (Pennsylvania)-Taylor, John (Cambridge)-Thouless, David (Cambridge-Seattle)-Wallace, David (Edinburgh)-Will, Clifford (St.Louis)

SOMMARIO.- La Nuova Fisica: uno sguardo di sintesi - La rinascita della relativit... generale - L'universo inflazionario - Il confine dello spazio-tempo - Gravit... quantistica - La nuova astrofisica - Fisica della materia condensata in meno di tre dimensioni - Fenomeni del punto critico: la fisica universale su grande scala - Fisica delle basse temperature, superconduttivit... e superfluidit... - Ottica quantistica - Fisica dei sistemi lontani dall'equilibrio ed autoorganizzazione - Che cosa \dot{S} il caos perch \dot{S} ce ne occupiamo? - Fondamenti concettuale della meccanica quantistica - La struttura a quark della materia - Le grandi teorie unificate - Le teorie quantistiche di campo efficaci - Teorie di gauge della fisica delle particelle - Glossario - Indice.

I primi trent'anni di questo secolo sono stati spesso chiamati "l'et... aurea della fisica", ma molti fisici sono oggi convinti che essi hanno segnato soltanto l'inizio della rivoluzione che ha completamente cambiato il volto della fisica moderna. In effetti, lo sviluppo della fisica dagli anni Trenta in poi \dot{S} stata veramente impressionante per la sua imponenza e per la rapidit... con cui si \dot{S} realizzata,.

L'obiettivo del volume qui presentato \dot{S} quello di fornire al lettore una ampia panoramica dei principali fatti delle idee che attualmente formano la visione che la fisica si \dot{S} fatta della realt... In diciotto articoli (vd. sommario), scritti da scienziati di fama mondiale, alcuni dei quali premi Nobel, il volume presenta le frontiere della ricerca fondamentale, nel quadro dei principali argomenti che la fisica oggi considera campo delle proprie ricerche. Basta uno sguardo al sommario per rendersi conto della vastit... dell'impegno che l'editore si \dot{S} assunto. Il volume, riccamente e magnificamente illustrato, si presenta dunque ad un livello di divulgazione, ma ad un livello divulgativo piuttosto elevato, paragonabile (e in molti punti pi- elevato) a quello dello Scientific America, o della sua edizione italiana Le Scienze. All'interno dei dei singoli articoli, appositi riquadri chiariscono o rendono pi- rigoroso alcuni dei concetti utilizzati nel corso dell'articolo, in modo da soddisfare esigenze pi- raffinate o di evitare il ricorso a testi pi-

complessi. Gli Autori hanno tentato di minimizzare l'apparato matematico utilizzato, tuttavia la fisica odierna è difficilmente comunicabile con un metalinguaggio mutuato dal linguaggio comune e quindi permangono sempre difficoltà... per cui occorre una discreta conoscenza delle teorie matematiche che spesso superano le conoscenze minimali impartite in un corso di scuola secondaria superiore. Tuttavia, come ho detto, gli articoli sono magnificamente illustrati ed accompagnati oltre che da riquadri esplicativi, da diagrammi, grafici e disegni molto chiari.

Esso si presta quindi bene - a parte la difficoltà... della lingua - almeno come uno strumento di aggiornamento per insegnanti di fisica e di scienze, altamente raccomandabile.

24.129

MEYERS, ROBERT A. (Edit.)

ENCYCLOPEDIA OF MODERN PHYSICS

1990. 773 pp., illustr., rilegato

ACADEMIC PRESS, INC. - San Diego, Cal. 92101

Lingua: Inglese

ISBN 0-12-226692-7

DDC 530'.03

Executive Advisory Board:

S.Chandrasekha - The University of Chicago

Linus Pauling - Linus Pauling Institute of Science

Vladimir Pregor - ETH - Zentrum

Abdus Salam - International Center for Theoretical Physics

Melvin Schwartz - Digital Pathways, Inc.

Glenn T.Seaborg - University of California - Berkeley

Kai Siegnahn - Uppsala University

Edward Teller - Hoover Institute on War, Revolution and Peace

SOMMARIO: Semiconduttori amorfi - Urti atomici e molecolari - Fisica atomica - Legame e struttura nei solidi - Caos - Fisica chimica - Violazione CP (carica-parità...) - Fisica della materia condensata - Elettrodinamica quantistica - Fisica delle particelle elementari - Transfer di energia, energia intramolecolare - Eccitoni, semiconduttori - Ferromagnetismo - Olografia - Raffreddamento laser e l'intrappolamento di atomi - Lasers - Spettroscopia ottica molecolare - Spettroscopia multifotonica - Scattering neutronico - Processi ottici non lineari - Fisica nucleare - Diffrazione ottica - Scienza ed ingegneria del plasma - Microscopia positronica - Meccanica quantistica - Ottica quantistica - Quasicristalli - Fisica della radiazione - Relatività... generale - Relatività... speciale - Meccanica statistica - Meccanismi della superconduttività... - Ultrasonica - Teoria di campo unificate. - Indice

Anche questo volume si prefigge di offrire una ampia panoramica delle più importanti problematiche della fisica moderna, tuttavia, a differenza del volume precedentemente recensito, qui il livello di esposizione è decisamente più tecnico ed impegnativo.

Si tratta di una Enciclopedia che, tuttavia, non è organizzata per "voci" ma per "temi": la supervisione scientifica è affidata ad una commissione di alto valore, come si evince leggendo l'elenco della Commissione Scientifica che ha coordinato e controllato il lavoro di compilazione. Il volume consta di 34 articoli scritti anche qui da eminenti fisici, alcuni dei quali premi Nobel, e i temi scelti coprono i campi in cui si registrano i progressi più ampi e veloci dell'attuale fisica teorica e applicata. Uno sguardo, sia pur superficiale al sommario è sufficiente. Alcuni di questi articoli includono argomenti che si riferiscono ai più recenti progressi ed alle ricerche oggi in corso; ad es. i problemi del caos, o i problemi del disordine ordinato, i semiconduttori amorfi, i

meccanismi della superconduttività..., la microscopia positronica, il raffreddamento laser e l'intrappolamento di atomi, la fisica della materia condensata, ...

Ogni articolo inizia con un glossario dei termini utili per il lettore tipico, considerato come un buon conoscitore della fisica teorica ed applicata, anche se non specialista nelle singole discipline e nei loro aspetti più avanzati. Ogni termine del glossario è seguito da una breve descrizione: esempio (Dall'articolo Raffreddamento laser.

Optical molasses: Three-dimensional configuration of laser beams used to cool atoms to very low temperatures (on the order of 10^{-4} K).

L'articolo inizia con una o più definizioni concise degli argomenti ed una trattazione basata sui principi teorici essenziali dell'argomento e si conclude con una bibliografia essenziale.

Il volume è dedicato quindi a scienziati, ingegneri, insegnanti e studenti degli ultimi anni di corsi di facoltà scientifiche e, in genere, a tutte le persone che hanno una conoscenza di base piuttosto ampia e solida della chimica, della fisica e dell'analisi matematica.

24.130

STRASSMANN, H.J. (Edit.)

NONLINEAR CONTROLLABILITY AND OPTIMAL CONTROL

1990. 472 pagg., rilegato, L 150 000

Serie: Monographs a.Textbooks - N.133

MARCEL DEKKER, INC. - New York/Basel

Lingua: Inglese

ISBN 0-8247-8258-5

DDC 629.8'312

SOMMARIO: Synthesis, Presynthesis, Sufficient Conditions for Optimality and Subanalytic Sets (H.J.Sussmann) - Upper and Lower Semicontinuous Differential Inclusions: A Unified Approach (A.Bressan) - Global Controllability by Nice Controls (K.A.Grasse and H.J.Sussmann) - Integrability of Certain Distributions Associated with Actions on Manifolds and Applications to Control Problems (E.D.Sontag) - Right and Left Invertibility of Nonlinear Control Systems (W.Respondek) - Equivalence and Invariants of Nonlinear Control Systems (B.Jakubczyk) - Dual Variational Methods in Optimal Control Theory (A.Bressan) - Invariance of Extremals (S.Lojasiewicz, Jr.) - Symplectic Geometry for Optimal Control (A.A.Agrachev and R.V.Gamkrelidze) - Linear Systems with Quadratic Costs (V.Jurdjevic) - The Ubiquity of Fuller's Phenomenon (I.A.E.Kupka) - Regularity Properties of Optimal Trajectories: Recently Developed Techniques (H.Schattler) - Graded and Nilpotent Approximations of Input-Output Systems (P.E.Crouch) - High-Order Small-Time Local Controllability (M.Kawski)

NB.- Ogni articolo è munito della propria specifica bibliografia.

Il volume contiene la prefazione e quattordici articoli sulla Teoria del Controllo di Sistemi sia lineari che nonlineari. Gli AA di questi articoli sono scienziati senza dubbio famosi nella loro specialità... Si tratta di scienziati operanti in URSS, Canada, USA e Polonia. Alcuni di questi articoli (per es. quello di Sussmann, sono fondati su teoremi classici (Pontryagin) della teoria del controllo ottimale. Altri ancora contengono osservazioni su sintesi classiche (Boltryanski) o su teoremi particolari che mettono in connessione Meccanica e Matematica (Hamilton-Jacobi, equazione di Belman, ecc.) La teoria matematica di fondo si articola soprattutto sull'uso di risultati, teoremi moderni (Caratheodory, Lebesgue, ecc.) Per gli argomenti che richiedono collegamenti con la teoria delle equazioni differenziali, abbiamo trovato utili suggerimenti nel volume "Theory of Differential Equations" di Coddington-Levinson.

Il volume contiene inoltre diversi lavori su problemi classici di minimizzazione (per es. di Jurdrevic). Solo uno di essi, tuttavia, (quello di Kowski) tratta argomenti della cosiddetta "Local Controllability" e degli "Switching Problems" che sono intimamente connessi a quelli.

Per concludere, il volume si rivela una preziosa raccolta antologica di articoli molto interessanti sulla moderna Teoria del Controllo ed un punto di riferimento per diversi degli argomenti trattati, grazie anche alla bibliografia specifica annessa ad ogni articolo. Si evince così immediatamente i destinatari del lavoro: ricercatori, studiosi in preparazione del loro PHD e specialisti della materia trattata.

24.131

STEWART, IAN

DOES GOD PLAY DICES?

THE MATHEMATICS OF CHAOS

1990. 317 pag., illustr., rilegato

BASIL BLACKWELL Ltd, OXFORD-UK

BASIL BLACKWELL Ltd, CAMBRIDGE, MASS-USA

ISBN 0-631-16847-8

DDC 530'.1

Lingua: Inglese

L'Autore, Ian Stewart \hat{S} Lecturer di Matematica all'Universit... di Warwick, dove. tra gli argomenti da lui insegnati, si trova la storia della matematica, la matematica come cultura, teoria degli insiemi e dei gruppi, topologia, applicazioni di matematica pura e teoria delle catastrofi. E' stato visiting professor in Germania, Inghilterra, Australia ed in parecchie altre universit... statunitensi. Oltre alle pubblicazioni di carattere scientifico, ha pubblicato numerosi volumi di divulgazione ad alto livello, ha collaborato con diversi articoli a Scientific American, Nature, Pour la Science, ed altre riviste. Attualmente \hat{S} editore per l'Europa del Mathematical Intelligencer. Ha anche lavorato per la radio e la televisione.

SOMMARIO: Prologo: orologio o caos? - Caos dall'ordine - Equazioni per ogni cosa - Le leggi dell'errore - l'ultimo universalista - Pendolo a senso unico - Attrattori strani - La fabbrica del tempo - Ricetta per il caos - Sensibilit... per il caos - Fig-trees e Feigenvalues - La trama della realt... - Ritorno ad Iperione - Il sostanziale non-equilibrio della natura - Addio, pensiero profondo - Epilogo - Si gioca a dadi colla Divinit... - Letture suggerite - Illustrazioni - Indice.

Il volume si ispira alla famoosa espressione di Einstein diretta a Max Born: "Voi credete in un Dio che gioca ai dadi, io, invece, credo nella legge e nell'ordine assoluti." Il nostro modo di pensare moderno \hat{S} sostanzialmente inquadrato in questa coninzione di Einstein. Ma che succederebbe se nell'Universo ci fosse invece spazio per il caso? In termini chiaramente divulgativi - il linguaggio usato \hat{S} infatti privo di tecnicismi ed utilizza anche giochi di parole (per es. Fig-tree \hat{S} la traduzione inglese del nome tedesco di Feigenbaum) - l'A. ci spalanca dinanzi un mondo nuovo di idee e di possibilit... - il mondo del CAOS - e ci fa vedere quali implicazioni il caos abbia per la predicibilit... e la verificaione (o falsificabilit...) delle teorie scientifiche.

Partendo da alcune definizioni reperibili sui dizionari del termine CAOS - particolarmente importante questa: Comportamento stocastico che si presenta in un sistema deterministico - L'A. inizia con una descrizione dei tentativi storici degli scienziati di scoprire ordine nel caos, esaminando, tra l'altro, le origini della probabilit... e della statistica. Un fascino speciale esercita la parte centrale (cap.5-10) in cui si descrivono recentissime esperienze (prese dalla fisica, dalla biologia,

dalla meteorologia, ecc.) nelle quali risalta il tipico comportamento caotico. Questa parte ha carattere pi- spiccatamente matematica e termina coi famosi risultati di Feigenbaum.

La nuova scienza del caos ha applicazioni quasi ovunque nelle scienze - e ci • costituisce l'argomento dell'ultima parte del libro. In conclusione il lettore viene portato a formarsi la convinzione che Einstein aveva ragione, che Dio non sta giocando ai dadi, ma sta giocando un gioco assai pi- profondo che noi oggi non siamo ancora in grado di capire bene.

24.132

COFMAN JUDITA

WHAT TO SOLVE?

PROBLEMS AND SUGGESTIONS FOR YOUNG MATHEMATICIANS

1990. 250 pag., brossura, Lit 30 000

Serie: Oxford Science Publications

CLARENDON PRESS - OXFORD

ISBN 0-19853294-6

DDC 510

Lingua: Inglese

SOMMARIO: Problemi da studiare - Approcci al problem solving - Problemi basati su argomenti famosi nella storia della matematica - Antologia scelta di problemi elementari trattati da eminenti matematici del XX secolo

APPENDICE I: Definizioni e conoscenze di base

APPENDICE II: Note biografiche sui matematici citati nel libro

APPENDICE III: Letture raccomandate

Indice.

24.133

EDGAR, GERALD A.

MEASURE. TOPOLOGY AND FRACTAL GEOMETRY

1990. 250 pp. 264 fig., 16 lastre a colori, rilegato, 58 DM

Serie: Undergraduate Texts in Mathematics

SPRINGER-VERLAG - BERLIN

ISBN 3-540-97272-2

DDC 514'.74

Autore:G.A.Edgar, Ohio State University, Columbus, OH - USA

Lingua: Inglese

SOMMARIO: Prefazione - Indice - Esempi di frattali - Topologia metrica - Dimensione topologica - Auto-similitudine - Teoria della misura - Dimensione di Hausdorff - Argomenti supplementari - Appendice: Terminologia - Notazioni.Esempi - Letture - Bibliografia - Indice analitico.

24.134

GAMKRELIDZE, R.V. (Edit.)

ANALYSIS II

Convex Analysis and Approximation Theory

1991. 255 pp, 21 fig., rilegato, 128.00 DM

Serie: ENCYCLOPAEDIA OF MATHEMATICAL SCIENCES 14

SPRINGER-VERLAG - BERLIN

ISBN 3-540-18179-2

DDC 515'.72

Lingua originale: Russa-Trad. Inglese

Editore: R.V.Gamkrelidze, Academy of Sciences of the USSR, Steklov

Mathematical Institute, ul.Vavilova 42, 117966 Moscow - Institute for

Scientific Information (VINITI), Baltiiskaya ul.14, 125219 Moscow, USSR

Autore: V.M.Tkhomirov, Department of Mathematics, Moscow State University, Leninskie Gory, 119899 Moscow, USSR
Traduttore: D.Newton, University of Sussex, Falmer, Brighton BN1 9QH, Great Britain

SOMMARIO: Analisi convessa - Teoria dell'approssimazione - Indice degli Autori - Indice Analitico.

24.135

VAN DER WAERDEN, BARTEL LEENERT
A HISTORY OF ALGEBRA
From al-Khwarizmi to Emmy Noether

1985. 271 pp., 28 fig., rilegato, s.p.

SPRINGER VERLAG-BERLIN

ISBN 3-540-13610-X DDC 512'.009

Lingua: Inglese

Autore: Bartel L.van der Waerden, Mathematisches Institut der Universität Zürich

SOMMARIO: Parte Prima: Equazioni algebriche

Parte Seconda: Gruppi

Parte terza: Algebra

Indice analitico

24-136

CURTIS, MORTON L.
ABSTRACT LINEAR ALGEBRA

1990. 180 pp., broccura, 45 DM

Serie: Universitext

SPRINGER VERLAG-BERLINO

ISBN 3-540-97263-3 DDC512'.5

Lingua: Inglese

Autore: Morton L.Curtis (1921-1989), Department of Mathematics, Rice University, Houston, TX 77251, USA

SOMMARIO: Prefazione - Introduzione- Preliminari algebrici - Spazi vettoriali e mappe lineari - Matrici e determinanti - Anelli e polinomi - Spazi con prodotto interno - Algebre normate - Bibliografia - Indice

24-137

GELBAUM B.R.-OLMSTED, J.M.H.
THEOREMS AND COUNTEREXAMPLES IN MATHEMATICS

1990. 305 pp., 24 fig., rilegato, s.p.

Serie: Problem Books in Mathematics

SPRINGER-VERLAG-BERLIN

ISBN 3-540-97342-7 DDC 510

Lingua: Inglese

Autori: Bernard R.Gelbaum, Department of Mathematics, State University of New York at Buffalo, Buffalo, New York 14214-3093

John M.H.Olmsted, Department of Mathematics, Southern Illinois University, Carbondale, Illinois 62901.

SOMMARIO: ALGEBRA: Teoria dei gruppi - Algebra - Algebra lineare

ANALISI: Analisi reale classica - Teoria della misura - Spazi vettoriali topologici - Algebre topologiche - Equazioni differenziali - Teoria di

variabile complessa - Geometria/Topologia - Spazi topologici - Fondamenti BIBLIOGRAFIA

ELENCO DEI SIMBOLI USATI
GLOSSARIO/INDICE ANALITICO

24-138

GREINER, WALTER
THEORETICAL PHYSICS 3
RELATIVISTIC QUANTUM MECHANICS
Wave Equations

1990. 345 pp., 62 fig., broccura, s.p.

Serie: Theoretical Physics 3 (vd.BB 23-089)

SPRINGER VERLAG-BERLIN

ISBN 3-540-50986-0

DDC 530.1'2

Lingua originale: Tedesco

Tradotto in Inglese

Autore: Walter Greinert, Institut f r Theoretische Physik, Ronert-Mayer-
Str.8-10, D-6900 DEUTSCHLAND

SOMMARIO: Relativistic Wave Equation for Spin-0 Particles/The Klein-
Gordon Equation and its Applications - A Wave Equation for Spin-1/2
Particles/The Dirac Equation - Spinors under Spatial Reflection -
Bilinear Covariants of the Dirac Spinors - Another Way of Constructing
Solutions of the Free Dirac Equation: Construction by Lorentz
Transformations - Projection Operators for Energy and Spin - Wave Packets
of Plane Dirac Waves - Dirac Particles in External Fields: Examples and
Problems - The Two-Centre Dirac Equation - The Foldy-Wouthuysen
Representation for Free Particles - The Hole Theorem - Klein's Paradox -
The Weyl Equation/The Neutrino - Wave Equations for Particles with
Arbitrary Spins - Lorentz Invariance and Relativistic Symmetry
Principles.
Subject Index

24-139

KEHE ZHU
OPERATOR THEORY IN FUNCTION SPACES

1990. 280 pp., ill., rilegato, \$119.50

Serie: Pure and Applied Mathematics - 139

MARCEL DEKKER INC.- NEW YORK

ISBN 0-8247-8411-1

DDC 515'.724

Lingua: Inglese

Autore: Kehe Zhu, State University of New York at Albany, Albany, New
York

SOMMARIO: Operators on Hilbert Spaces - Interpolation of Banach Spaces -
Integral Operators - Bergman Spaces - Bloch and Besov Spaces - Toeplitz
Operators on the Bergman Space - Hankel Operators on the Bergman Space -
Hardy Spaces and BMO - Hankel Operators on the Hardy Space - Composition
Operators
Bibliography
List of Symbols and Notation
Index

24.140

GHYS E.-DE LA HARPE P. (Edit.)
SUR LES GROUPES HYPERBOLIQUES D'APRES MIKHAEL GROMOV

1990. 285 pp., 88 fig., rilegato, s.p.

Serie: Progress in Science - 83

BIRKHAUSER - BASEL

ISBN 3-7643-3508-4

DDC 512'.2

Lingua: Francese e Inglese

Editori: Etienne Ghys, Laboratoire de Mathématiques, Ecole Normale Supérieure de Lyon, 69364 Lyon Cedex 07 - France

Pierre de la Harpe, Section de Mathématiques, Université de Genève, 1211 Geneva 24, Switzerland

SOMMARIO: Panorama - Espaces métriques hyperbolique - Espaces ... courbure négative et groupes hyperboliques - Premières propriétés des groupes hyperboliques - Quasi-isométries et quasi géométries - Le bord d'un espace hyperbolique - L'action d'un groupe hyperbolique sur son bord - La propriété de Markov pour les groupes hyperboliques - Singular spaces of non-positives curvature - Orbi-espaces - Groupes de torsion - Small Cancellations groupes

Bibliographie

Index

24-141

WONG R. (EDIT.)

ASYMPTOTIC COMPUTATIONAL ANALYSIS

Conference in Honor of Frank W.J.Olver's 65th Birthday

1990. 792 pp., ill. brossura, \$ 138.00

Serie: Pure and Applied Mathematics - 124

MARCEL DEKKER - BASEL

ISBN 0-8247-8347-6

DDC 519.4

Lingua: Inglese

SOMMARIO: INVITED PAPERS

Graphs as an Aid to Understanding Special Functions - Asymptotics of Integrals, series, and Operators - Asymptotic Expansions for the Coefficient Functions Associated with Linear Second-Order Differential Equations: The Simple Pole Case - Landen Transformations of Integrals - Accelerating the convergence of Chebyshev Series - Practical Methods for the Uniform Asymptotic Evaluation of Oscillating Integrals with Several Coalescing Saddle Points - New Inequalities for the Zeros of Confluent Hypergeometric Functions - How (Un)stable Are Vandermonde Systems? - Singular Point and Exponential Asymptotics - Uniform Asymptotic Remainder - Period tripling and Aubharmonic Oscillations in Marangoni Flows in a Cylindrical Liquid Bridge - Positive Solutions for Degenerate and Nondegenerate Elliptic Systems: Existence and Numerical Approximations - Observable Tunneling in Several Dimensions - On Stokes' Phenomenon and Converging Factors - Singularly Perturbed Boundary Value Problem Viewed in the Linnard Plane - On the Asymptotic Theory of the Orr-Sommerfeld Problem - Gevrey Property of Formal Solutions in a Parameter - A Riccati Approach to the Airy Equation - A System of Polynomial Associated with the Chester, Friedman, and Ursell Technique - Rational Approximation of the Step, Filter, and Impulse Functions - Polynomial Asymptotic Estimates of Gegenbauer, Laguerre, and Jacobi Polynomials - Integrals with a large Parameter and the Maximum-Modulus Principle - Finite Axial Extension and Torsion of Elastic Helicoidal Shells - Some Properties of Convolution Sequences and Asymptotic for the Taylor Coefficients for Products of Bessel Functions - A Generalization of Olver's Algorithm for Linear Difference

CONTRIBUTED PAPERS.

24.141

R.M.SHORTT (EDIT.)

GENERAL TOPOLOGY AND APPLICATIONS

Proceedings of the 1988 Northeast Conference

1990. 312 pp., brossura, \$ 119.50

Serie: Pure and Applied Mathematics - 123

MARCEL DEKKER - NEW YORK

ISBN 0-8247-8349-2

DDC 514

Lingua: Inglese

Editore: R.M. Shortt, Wesleyan University, Middletown, Connecticut

24.142

MONK J.DONALD

CARDINAL FUNCTIONS ON BOOLEAN ALGEBRAS

1990. 152 pp., brossura, sFr.28.-/DM 32.-

Serie: Lectures in Mathematics - ETH Z rich

BIRKHAUSER - BASEL

ISBN 3-7643-2495-3

DDC 511.3'24

Lingua: Inglese

Autore: J.Donald Monk, University of Colorado, Boulder

SOMMARIO: Introduction - Cellularity -Depth - Topological Density - p-weight - Lenght - Irredundance - Cardinality - Independence - p-character - Hereditary Lindel"ff degree - Hereditary Density - Incomparability - Hereditary Cofinality - Number of Ultrafilters - Number of Automorphisms - Number of Endomorphisms - Number of Ideals - Number of subalgebras - Diagrams - References - Index of problems - Index of names - Index of symbols - Index of words

24.143

MACALUSO ADELE TORTORICI

APPLICAZIONI AUTOMATICHE DI METODI NUMERICI

1990. 104 pp., brissura, L 16 000

ZANICHELLI - BOLOGNA

ISBN 88-08-07194-4

Lingua: Italiano

Autore: Adele Tortorici Macaluso, Facolt... di Ingegneria, Universit... di Palermo

SOMMARIO: Algoritmi di base - Equazioni non lineari - Interpolazione - Sistemi lineari/metodi diretti - Sistemi lineari/metodi iterativi

24.144/5/6

DUBROVIN, B.A./NOVIKOV, S.P./FOMENKO, A.T.

--144-- GEOMETRIA CONTEMPORANEA I: Geometria delle superfici dei gruppi di trasformazione e dei campi

--145-- GEOMETRIA CONTEMPORANEA II: Geometria e Topologia delle variet...

--146-- GEOMETRIA CONTEMPORANEA III: Metodi della teoria delle omologie

1990. 416+367+360 pp, ILL., rilegati, L 30 000+25 000+40 000

EDITORI RIUNITI - EDIZIONI MIR - ROMA

ISBN 88-359-3403-6 (3o Volume)

Lingua originale: Russo

Traduzione italiana

24.147

SALAM, ABDUS

L'UNIFICAZIONE DELLE FORZE FONDAMENTALI

Lo sviluppo e gli obiettivi della fisica moderna

1990. 142 pp., illustr., rilegato, L 28 000

RIZZOLI - MILANO

ISBN 88-17-84067-X

Lingua Originale: Inglese

Tradotto in italiano da Libero Sosio

SOMMARIO: Premessa - L'unificazione delle forze fondamentali -
Spiegazione storica - Teoria, critica, filosofia - Metodi in fisica
teorica - Nore - Indice analitico

24.148

ARNOL'D V.I.

HUYGENS & BARROW - NEWTON & HOOKE

Pioneers in mathematical analysis and catastrophe theory from evolvents
to quasi crystals

1990. 118 pp., figure e planche a colori, broccura, L 24 000

BIRKHAUSER - BASEL

ISBN 3-7643-2383-3 DDC 515'.09'032

Lingua originale: Russo

Traduzione in inglese

SOMMARIO: Huygens and Barrow, Newton and Hooke - The law of universal
gravitation - Mathematical analysis - From evolvents to quasicrystals -
Celestial mechanics - Kepler's second law and the topology of Abelian
integrals

Appendix 1.- Proof that orbits are elliptic

Appendix 2.- Lemma XXVIII of Newton's Principia

Notes - Index

24.149-150

BAMBERG, P.-STERNBERG, S.

-- 149 -- A COURSE IN MATHEMATICS FOR STUDENTS OF PHYSICS 1

1988. 405 pp., ill., rilegato, \$ 49.50

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS - CAMBRIDGE U.K.

ISBN 0-521-25017-X 510'.2453

Lingua: Inglese

SOMMARIO: Linear transformations of the plane - Eigenvectors and
eigenvalues - linear differential equations in the plane - Scalar
products - Calculus in the plane - Theorems of the differential calculus
- Differenmtial forms and line integrals - Double integrals - Gaussian
optics - Vector spaces and linear transformations - Determinants -
further reading - index.

-- 150 -- A COURSE IN MATHEMATICS FOR STUDENTS OF PHYSICS 2

1990. ca 450 pp., ill., rilegato, \$ 59.50

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS - CAMBRIDGE U.K.

ISBN 0-521-33245-1 DDC 510'.2453

Lingua: Inglese

SOMMARIO: The Theory of Electrical Networks - The Method of Orthogonal
Projection - Higher Dimensional Complexes - Complexes Situated in R_n -
Electrostatics in R^3 - Currents, Flows and Magnetostatics - The Star

Operator - Maxwell's Equations - Complexes Analysis - Asymptotics
Evaluation of Integrals - Thermodynamics.

24.151

COONEY, THOMAS J.(EDIT.)

TEACHING AND LEARNING MATHEMATICS IN THE 1990'S
(1990 YEARBOOK OF THE N.C.T.M.)

1990. 248 pp. ill. rilegato, s.p.

NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS - USA

Serie: Yearbooks (annuari)

ISBN 0-87353-285-6

DDC 510

Lingua: Inglese

Editore di questo annuario 1990: Thomas J.Cooney, University of Georgia

Editore generale della serie: Christian R.Hirsch, Western Michigan
University.

SOMMARIO. PART I:

New Perspectives on Teaching and Learning

Contributions of Research to Practice: Applying Findings, Methods, and
Perspectives - The Importance of Social Interaction in Children's
Construction of Mathematical Knowledge - Constructivism and Beginning
Arithmetic (K-2) - The role of Routine Procedures in the Development of
Mathematical Competence - Adaptive Mathematics Teaching

PART II:

Effective Models and Methods for Teaching and Learning

Small-Groups Cooperative Learning in Mathematics - An Eclectic Model for
Teaching Elementary School Mathematics - Mathematics as Communication:
Using a Language-Experience Approach in the Elementary Grades - Effective
Mathematics Teaching: One Perspective - Beyond Problem Solving: Problem
Posing - Writing as a Tool for Teaching Mathematics: The Silent
Revolution - Motivation: An Essential Component of Mathematics
Instruction

PART III:

Cultural Factors in Teaching and Learning

Mathematics for All Americans - The Challenge of a Changing World in
Mathematics Education - Teaching Mathematics: A Feminist Perspective -
African-American Students and the Promise of the Curriculum and
Evaluation Standards - Increasing the Achievement and Participation of
Language Minority Students in Mathematics Education - Cultural Power and
the Defining of School Mathematics: A Case Study.

PART V:

CONTEXTUAL FACTORS IN TEACHING AND LEARNING

The Invisible Hand Operating in Mathematics Instructions: Students'
Conceptions and Expectations - Contextualization and Mathematics for All.

PART VI:

Implications of Technology for Teaching and Learning

Computer-enhanced Algebra: New Roles and Challenges for Teachers and
Students - The Impact of Graphing Calculators on the Teaching and
Learning Mathematics - Enhancing Mathematics Teaching and Learning
through Technology - Teaching Mathematics with a Vision: Integrating
Computers into Instructions

PART VII:

Professionalism and Its Implications for Teaching and Learning

Mathematics Teachers Reconceptualizing Their Roles - Professionals in a
Changing Profession

Index

24.152

INGHAM, A.E.

THE DISTRIBUTION OF PRIME NUMBERS

19903 (1934). 114 pp., broccura, L 31 000

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS - CAMBRIDGE

Serie: Cambridge Mathematical Library - N.30

ISBN 0-521-39789-8 DDC 510

Lingua: Inglese

Autore: A.E.Ingham, M.A., Fellow of King's College, Cambridge

SOMMARIO Introduction - Elementary Theorems - The Prime Number Theorem - Further Theory of $z(s)$. Applications - Explicit Formulae - Irregularities of Distribution - Bibliography

24.153

BAKER, ALAN

TRANSCENDENTAL NUMBER THEORY

19903 (1975). 165 pp., broccura, L 34 000

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS - CAMBRIDGE

Serie: Cambridge Mathematical Library

ISBN 0-521-39791-X DDC 510

Lingua: Inglese

Autore: Alan Baker F.R.S., Fellow of Trinity College, Cambridge

SOMMARIO: The Origins - Linear forms in logarithms - Lower bounds for linear forms - Diophantine equations - Class numbers of imaginary quadratic fields - Elliptic functions - Rational approximations to algebraic numbers - Mahler's classification - Metrical theory - The exponential function - The Siegel-Shidlovsky theorems - Algebraic independence
Bibliography
Original papers
Further publications
New Developments
Index

24.154

ENRIQUES, FEDERIGO

SCIENZA E RAZIONALISMO

1990. Ristampa anastatica della prima edizione del 1912

302 pp., rilegato, L 38 000

Serie: Le Ellissi

ZANICHELLI - BOLOGNA

ISBN 88-08-07162-6

Lingua: Italiano

Autore: Federigo Enriques, nato a Livorno il 5 gennaio 1871, compì gli studi secondari a Pisa, ove trascorse anche gli anni dell'Università..., come allievo della Scuola Normale Superiore, conseguendo la laurea in matematica nel 1891. Dopo un anno di perfezionamento a Pisa, e un altro a Roma con le lezioni di Luigi Cremona e l'inizio dell'amicizia e della collaborazione con Guido Castelnuovo, e qualche mese a Torino con Corrado Segre, nel 1896, all'età di venticinque anni fu nominato professore di Geometria all'Università... di Bologna, ove rimase fino al 1922, quando venne chiamato alla Facoltà... di Scienze dell'Università... di Roma: dapprima ricoprì la cattedra di Matematiche Superiori e poi quella di Geometria Superiore. Allontanato dall'insegnamento per le leggi razziali del 1938,

torn• all'Universit... nel 1944 per altri due anni: mor improvvisamente a Roma il 14 giugno 1946.

SOMMARIO: Introduzione (Ornella Pompeo Faracovi) - Prefazione - Il valore della scienza - Razionalismo ed empirismo - Razionalismo e storicismo - La teoria dello Stato e il sistema rappresentativo - Il particolarismo filosofico e la classificazione delle scienze - Scienza e religione: il problema della realt... - Indice degli autori citati

24.155

VOLTERRA, VITO
SAGGI SCIENTIFICI

1990. Ristampa anastatica dell'edizione del 1920

218 pp., rilegato, L 32 000

Serie: Le Ellissi

ZANICHELLI - BOLOGNA

ISBN 88-08-07164-2

Lingua: Italiano

Autore: Vito Volterra, nato ad Ancona nel 1860 e @normalista a Pisanel quadriennio 1878-82, divenne a soli 23 anni professore di meccanica razionale all'Universit... di Pisa. Passato all'Universit... di Torino nel 1892, vinse la cattedra di fisica matematica nell'Universit... di Roma nel 1900. Fu senatore del Regno, accademico pontificio, presidente dell'Accademia nazionale dei Lincei e del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Nel 1931 rifiut• il giuramento di fedelt... al regime fascista, da questo imposto ai professori universitari, e venne perci• costretto ad abbandonare l'insegnamento. Mor a Roma nel 1940, amareggiato dalla discriminazione razziale che intanto aveva colpito sia lui che le sue opere.

24.156

BERNSTEIN, JEREMY
UOMINI E MACCHINE INTELLIGENTI

1990. 239 pp., brossura, L 16 000

Serie: Piccola Biblioteca 255

ADELPHI EDIZIONI SPA - MILANO

ISBN 88-459-0789-9

Lingua originale: inglese

Traduzione italiana di G.Longo

Autore: Jeremy Bernstein Š professore di Fisica presso lo Stevens Institute of Technology di Hoboken, New Jersey, e mambro dell'American Physical Society. Dal 1960 scrive di argomenti scientifici sul @New Yorker. Uomini e macchine intelligenti si compone di saggi tratti da due libri: Experiencing Science (1978) e Science Observed (1982).

24.157

YAZDANI, MASOUD (EDIT.)
INTELLIGENZA ARTIFICIALE
Principi-Strumenti-Applicazioni-Sviluppi

1990. 343 pp., ill., brossura, L 34 000

U.HOEPLI EDITORE - MILANO

ISBN 88-203-1780-X

Lingua originale: Inglese

Traduzione italiana di M.Zappal...

Editore: Masoud Yazdani, nato in Iran, vive in Gran Bretagna dal 1975. Laureato in informatica alla Essex University, ha svolto attivit... di ricerca nel campo dell'intelligenza artificiale alla University of Sussex e ha tenuto corsi di informatica alla University of Exeter. Colla con la rivista Artificial Intelligence: Human Effects e dirige New Horizons in Educational Computing.

SOMMARIO: I.- Principi di intelligenza artificiale
II.- Ambienti di programmazione per l'intelligenza artificiale e il sistema POPLOG - LISP, liste e abbinamenti di forme
III.- Elaborazione computerizzata del linguaggio naturale - Livelli di rappresentazione nella sintesi e nel riconoscimento del linguaggio parlato - Computer vision - Intelligenza artificiale e robotica - Anatomia dei sistemi esperti
IV.- L'apprendimento delle macchine - Modelli della memoria nell'uomo e nella macchina
V.- Ragioni della ricerca di fornademtni empirici per l'IA - L'evasione dalla stanza cinese - Intelligenza artificiale e societ...

24.158

COX, ALLAN-HART, BRIAN ROBERT
LA TETTONICA DELLE PLACCHE
Meccanismi e modalit...

1990, 383 pp., ill., brossura, L 48 000

ZANICHELLI, Bologna

ISBN 88-08-07198-7

Tit.orig.: Plate Tectonics. How It Works

1986, Blackwell Scientific Publications

Traduz.ital.Nevia Ricci Lucchi

Autori: A.Cox (1926-1987) Š stato professore di Geofisica alla Stanford University dal 1969 e "dean of school" di Scienze della Terra nella stessa Universit... dal 1979. Ha contribuito in maniera dete3rminante al decollo degli studi sul paleomagnetismo e alla fondazione della teoria della tettonica delle placche.

R.B.Hart Š stato collaboratore scientifico di Cox alla Stanford University.

SOMMARIO: I. - Le basi di una rivoluzione
Gli strati della Terra - La geometria delle placche - I poli euleriani - Isocrone e velocit... - I rialzi (rise) oceanici - Fosse oceaniche e archi insulari - Le zone di frattura - Campi di velocit... - Facciamo funzionare la tettonica delle placche - Problemi - Letture suggerite.
II. - Le placche nello spazio di velocit...
Le linee di velocit... - Il piano di velocit... - Le placche nello spazio di velocit6... - Giunzioni triple - Problemi - Letture suggerite
III. - Andando in giro su una sfera
Cerchi su una sfera - Coordinate sferiche - Coordinate cartesiane - Coastruzione delle proiezioni - Problemi - Letture suggerite.
IV. - Le placche avvolte attorno a un globo
Andamento delle trasformi - Vettori di scorrimento - Velocit... dovute alla rotazione attorno a un polo euleriano - Vettori di velocit... angolare - Spazio di velocit... angolare - Problemi - Letture suggerite.
V. - Come diagrammare piani e vettori in coordinate locali
Inclinazione e declinazione - Componenti cartesiane locali - Faglie e vettori scorrimento - Problemi - Letture suggerite.
VI. - Terremoti e placche

Nascita di un terremoto - I primi impulsi - Passiamo alle tre dimensioni - I terremoti lungo le trasformi - I terremoti lungo le dorsali - I terremoti lungo le fosse oceaniche - Problemi - Letture suggerite.

VII. - Rotazioni finite

Salti dei poli - Rotazioni finite e vettori di velocit... angolare - Regole delle rotazioni finite - Analidi dei dati - Il problema delle tre placche - Problemi - Letture suggerite.

VIII. - Magnetismo e isocrone

Il campo magnetico terrestre - Come si magnetizzano le rocce - Inversione del campo magnetico terrestre - Magnetostatigrafia - Problemi - Letture suggerite.

IX. - I poli paleomagnetici

Come ottenere coordinate geografiche dei dati paleomagnetici - Variazione secolare - Funzionamento del paleomagnetismo - La migrazione dei poli e il moto delle placche - Masse alloctone spostate - Migrazione apparente dei poli - Problemi - Letture suggerite

X. - Mettiamo assieme il tutto

Che cosa fa muovere le placche? - Movimento assoluto delle placche - Migrazione polare reale - Il ciclo vitale di una placca - Problemi - Letture suggerite

Bibliografia

Indice analitico

Sapere come funziona la tettonica delle placche porta a una nuova capacit... di intuirne la forza e i limiti. La teoria della tettonica delle placche è un paradigma primario o punto di vista scientifico sul mondo che cambia in profondit... le nostre idee a proposito della Terra.

Qualcuno, non a caso, l'ha paragonata in questo senso alla teoria dell'atomo di Bohr. Ma, d'altra parte, essa non spiega tutto sulla storia della Terra. Cos come l'evoluzione non spiega tutto della biologia. L'importante è che spiega o possa spiegare parecchi dei processi di grande scala che modellano la superficie del nostro pianeta fornendo ai ricercatori la struttura intellettuale che li abilita ad affrontarli. Tuttavia pur non fornendo le risposte a tutti i quesiti, essa costituisce una solida base non solo per spiegarne una gran parte, ma anche per affrontarne tutta una serie di nuovi: il che costituisce, dal punto di vista epistemologico, il grande valore di una teoria.

Il lettore a cui questo libro si rivolge è lo studente universitario il cui "appetito" per la tettonica delle placche sia stato stimolato da un corso introduttivo di geologia. La preparazione matematica richiesta è minima: un po' di trigonometria, calcolo elementare, e familiarit... coi vettori.

Costituisce anche quindi un ottimo libro di lettura per insegnanti di scienze naturali e di matematica, a cui pu• fornire ottimi spunti di lezione e di applicazioni interessanti della matematica.

24.159

SAMBO, ALBERTO

PROBLEMI DI ASTRONOMIA SFERICA E TEORICA

1990, 286 pp., illust., broccia, L 35 000

BIROMA EDITORE, Galliera Veneta (Padova)

DDC

Autore: Alberto Sambo, nato a Venezia nel 1926, ha studiato all'Universit... di Padova, laureandosi in Scienze Matematiche con il massimo dei punti e la lode nel 1951. In quella Universit... ha poi insegnato per molti anni prima Teoria delle Funzioni e poi Istituzioni di Matematica. Si è dedicato prevalentemente allo studio della teoria della misura e dell'integrazione. Dal 1971 si è anche occupato di Astronomia classica (sferica, teorica, geodetica) e di questa disciplina ha tenuto

in varie sedi serie di conferenze anche di carattere di aggiornamento per i docenti di Scienze Naturali dei nostri Licei.

Dalla Prefazione del Prof.L.Rosino (ordinario f.r. di astronomia all'Universit... di Padova):

... Un libro di questo genere, che, a quanto mi risulta, ancora non esiste nella letteratura astronomica italiana, sar... certamente di grande utilit... a chiunque voglia seriamente accostarsi all'Astronomia e quindi non soltanto agli astrofili pi- preparati, ma anche a docenti e studenti delle scuole secondarie superiori ed a quei giovani che si accingono ad affrontare i corsi universitari di astronomia. Anche perch, gli esercizi sono preceduti da quattro capitoli introduttivi concernenti: ©I - Coordinate astronomiche e tempo; - II.- Parallasse, aberrazione, rifrazione, precessione, etc.; - III.- Moto e fasi dei pianeti e della Luna; IV.- Cenni di meccanica celeste-, esposti con molto garbo e maestria dall'Autore ed al tempo stesso accessibili a chi conosca un po' di trigonometria e di geometria.

Insomma questo libro, realizzato con estrema cura dal prof.Sambo, offre una guida sicura a tutti coloro che non si accontentano di una semplice descrizione del cielo e dei fenomeni astronomici in esso apparenti, ma desiderano rendersene conto di persona ed imparare a calcolarne le circostanze.

E' un volume che non dovrebbe mancare dalla vetrina ddell'astrofilo.- E dalla biblioteca dei docente di scienze e di matematica dei nostri licei, aggiungiamo, in quanto esso, oltre a costituire un ottimo strumento di aggiornamento, Ő una sorgente di preziose occasioni di approfondimento della materia insegnata e di motivazioni applicative di contenuti matematici spesso appresi in modo superficiale e slegato dal loro profondo significato (algebra delle matrici, derivazione ed integrazione elementare di funzioni elementari, nozioni fondamentali di meccanica,..). Di tutti i problemi Ő stata data una risoluzione completa, esponendone lo sviluppo quasi passo per passo. Ci• pu• consentire al lettore di poter escogitare qualche programma adatto anche a calcolatrici tascabili.

24.160

FEUER, LEWIS SAMUEL

EINSTEIN E LA SUA GENERAZIONE

Nascita e sviluppo di teorie scientifiche

1990,- 453 pp., rilegato, L 50 000

il Mulino - Bologna

ISBN 88-15-02809-9

Tit.Or.: Einstein and the Generations of Science

New Brunswick, Transaction, Inc. 1982

Trad.ital.: Gianfranco Ceccarelli

Autore: Studioso di fama internazionale, Lewis Samuel Feuer insegna Sociologia nell'Universit... della Virginia. Tra i suoi libri segnaliamo:

©The conflict of generations and the scientific intellectuals- (1969),

©Psychoanalysis and Ethics- (19732, e ©Spinoza and the Rise of Liberalism- (19832).

SOMMARIO: Introduzione - Le radici sociali della teoria della relativit... di Einstein - Origini sociali, generazionali e filosofiche della teoria dei quanti - Movimenti generazionali e ©rivoluzioni scientifiche- - Il conflitto delle scuole scientifiche.

Questo libro si potrebbe definire un ©romanzo di idee-: Feuer ricrea in un quadro variegato, denso di personaggi ed eventi, l'unicit... del milieu sociale, politico, religioso e filosofico in cui ebbe radici e si

dischiuse, nella prima met... del nostro secolo, la straordinaria vicenda di Einstein e degli scienziati suoi contemporanei. Il volume si apre con la ricognizione delle radici sociali della teoria della relativit... e con la rievocazione del periodo di Zurigo, culla pacifica della rivoluzione scientifica e crogiuolo di intellettuali @rescap,s-; una particolare attenzione § dedicata ai maestri di Einstein e al ruolo di Minkowski nella messa a punto della formulazione matematica del concetto spazio/tempo. Dal periodo di Praga sono ricostruiti i contatti tra Einstein e la filosofia di matrice ebraica: letture e frequentazioni da cui lo scienziato deriv• probabilmente la componente sionistica del suo pensiero che si esprime nella concezione di un Dio spinoziano dai tratti @laici-: @Dio non gioca ai dadi-. Per il periodo tedesco, l'A. getta luce sui rapporti tra l',lite scientifica e le istituzioni (con la Repubblica di Weimar prima, col nazismo poi), e le opzioni politiche degli intellettuali, nel caso di Einstein sempre pi- pacifiste e umanitarie. Non mancano accenni importanti al periodo americano dopo la fuga del grande fisico da Berlino nel 1933. Nel presupposto che nessuna rivoluzione scientifica nasce per caso, e che sono necessari un certo clima, ua tensione decisiva nella scoeit... per creare le premesse del genio e del talento, Feur d... voce ai protagonisti (oltre ad Einstein: Adler, Mach, Minkowski, Niels Bohr), e li segue nelle loro esperienze, nei loro incontri, nei rapporti col sapere e col potere, delineando - in questo appassionato capitolo di storia culturale del '900 - al tempo stesso i mondi in cui essi si trovarono ad agire e il farsi di quelle teorie che hanno cambiato il nostro rapporto con l'universo.

24.161

SAKURAI, JUN JOHN

MECCANICA QUANTISTICA MODERNA

1990, 470 pp., ill., broccura, L 48 000

ZANICHELLI - BOLOGNA

ISBN88-08-06858-7

Tit.Or.: Modern Quantum Mechanics

1985, The Benjamin/Cummings Pub.Co.

Trad.ital.:Fr.Cannata/G.Turchetti

Autore: Jun John Sakurai, nato a Tokyo nel 1933 ed emigrato negli Stati Uniti nel 1949, comp i propri studi alla Harvard University e alla Cornell University, dove consegu il Ph.D. nel 1958. In seguito divenne assistente alla cattedra di fisica alla University di Chcago dove ottenne la cattedra nel 1958. Visse a Chicago fino al 1970, poi si stabil a Los Angeles alla University of California. Mor nel 1982 a Ginevra, mentre era visiting professor presso il CERN.

SOMMARIO: Concetti fondamentali - Dinamica quantistica - Teoria del momento angolare - Simmetrie in meccanica quantistica - Metodi di approssimazione - Particelle identiche - Teoria della diffusione - Appendice A - Appendice B.

Bibliografia

Indice analitico

"J.J.Sakurai era sempre un ospite molto gradito al CERN, perch, era uno dei pochi teorici ad interessarsi ai dati sperimentali ancor pi- che al gioco teorico stesso. Cionondimeno era appassionato di fisica teorica e del suo insegnamento, argomento sul quale aveva opinioni molto valide. Egli pensava che la maggior parte dell'insegnamento della fisica teorica fosse troppo restrittiva e distaccata dalle applicazioni pratiche: ® ... vediamo numerosi teorici specializzati, ma non acculturati, che sono a conoscenza del formalismo LSZ degli operatori di campo di Heisenberg, ma non sanno perch, un atomo, eccitato, emana radiazioni, oppure non

conoscono la derivazione quantomeccanica della legge di Rayleigh che spiega perch^e, il cielo $\dot{\text{e}}$ azzurro^o. Ripeteva spesso che lo studente deve essere capace di mettere in pratica l'insegnamento ricevuto: $\text{\textcircled{a}}$ il lettore, che dopo aver letto un libro non sappia eseguire gli esercizi non ha imparato nulla.

Mise in pratica questi principi nei libri Advanced Quantum Mechanics (1967) e in Invariance Principles and Elementary Particles (1964), entrambi spesso consultati nella biblioteca del CERN. Questo nuovo libro, Meccanica Quantistica Moderna, dovrebbe essere adoperato anche pi^u- spesso da un numero di fisici maggiore e meno specializzato. E' un'opera di ampio respiro ed allo stesso di assoluta praticit^a... I suoi lettori vi troveranno quello che hanno bisogno di sapere e potranno apprezzare il notevole sforzo, certamente riuscito, di renderlo comprensibile.

Per l'improvvisa morte di J.J.Sakurai, il 1 novembre 1982, questo libro $\dot{\text{e}}$ rimasto incompiuto. Esso, ritrovato manoscritto tra il materiale lasciato da Sakurai al CERN, $\dot{\text{e}}$ stato ultimato grazie alla detrmnazione della moglie, Norito Sakurai ed alla dedizione del Dr. San Fu Tuan.^o (dalla Presentazione di John S.Bell del CERN di Ginevbra).

24.162

ABEASIS, SILVANA

ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA

1990, 460 pp., brossura, L 39 000

ZANICHELLI - BOLOGNA

ISBN 88-08-07018-2

Autore: Silvana Abeasis, professore di ruolo di prima fascia di Geometria II presso la Facolt^a di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della II Universit^a di Roma Tor Vergata, svolge la sua attivit^a di ricerca su argomenti di geometria legati alla teoria degli invarianti. Ha una lunga esperienza di insegnamento sia in Italia, sia presso la Facolt^a di Scienze che quella di Ingegneria ed ha tenuto numerosi corsi all'estero.

SOMMARIO: Prefazione - Simbologia

Sistemi lineari quadratici - Sistemi lineari - Determinanti - Geometria affine - Spazi vettoriali - Spazi vettoriali metrici - Geometria euclidea - Affinit^a e isometrie - Diagonalizzazione delle matrici - Matrici hermitiane ed unitarie - Forma canonica di Jordan - Forme quadratiche reali - Gruppi, azioni e orbite - Geometria proiettiva - Geometria differenziale.

L'algebra lineare e la geometria analitica costituiscono argomenti fondamentali impartiti al primo anno dei corsi di Laurea in Matematica, Fisica, Ingegneria, Scienze dell'Informazione e Statistica. In questo testo si $\dot{\text{e}}$ scelto un duplice approccio, di tipo algoritmico computazionale per quanto riguarda la parte algebrica (con particolare enfasi al metodo di eliminazione di Gauss che viene utilizzato anche per fornire dimostrazioni dei teoremi fondamentali) e di carattere intrinseco-invariante per le applicazioni alla geometria. Il metodo usato parte sempre dal concreto per arrivare all'astratto; le formalizzazioni generali vengono presentate solo dopo che gli esempi concreti sono stati sufficientemente elaborati. In questo senso il testo $\dot{\text{e}}$ orientato pi^u- verso le esigenze di apoprendimento dello studente che come guida per il docente. Il volume $\dot{\text{e}}$ organizzato in modo tale da poter essere utilizzato in modo agile per programmi di tipo diverso, fornendo in ogni caso allo studente uno strumento per effettuare calcoli espliciti e per nquadrare numerosi concetti algebrici (matrici, autovalori, gruppi classici, invarianti, etc.) che sono alla base della formalizzazione della geometria.

Il testo è corredato da una ampia scelta di esempi e di esercizi, svolti e da svolgere, alcuni organizzati come veri e propri compiti di esame.

24.163

GARRETT, ROSS

FISICA DELLA VELA

La simmetria tra aerodinamica e idrodinamica nel movimento di un'imbarcazione

1990, 416 pp., ill., broccura, L 58 000

ZANICHELLI - BOLOGNA

ISBN 88-08-07234-7

Collana di Nautica, a cura di Michele Magni

Tit.Or.: The Symmetry of Sailing

Adlard Coles Ltd, London

Trad.ita.: Aldo Gatti

Autore: Ross Garrett è docente di fisica nel Dipartimento di Fisica all'Universit... di Auckland . Nuova Zelanda. Il testo è frutto di un'attivit... di insegnamento di dieci anni.

SOMMARIO: Prefazione - Simmetria della vela - Andature controvento - Le vele - Lo scafo - Dinamica di una barca a vela - Approfondimento delle andature portanti - Approfondimento delle andature controvento -Teoria tridimensionale della portanza - Caratteristiche dello scafo - Particolarit... della dinamica di una barca a vela

A Abbreviazioni

B Unit... di misura e fattori di conversione

Bibliografia

Indice analitico

Perch, è necessario avere un angolo di scarroccio per risalire il vento? Qual è la causa del rollio ritmico in poppa e come è possibile prevenirlo? In quali situazioni è conveniente fare dei bordi al gran lasco anzich, procedere in poppa piena? Come è possibile che una vela riesca a produrre una forza ad angolo retto con la direzione del vento? Lo scopo di questo libro è quello di fornire i principi teorici del comportamento di una barca a vela, di spiegare gli innumerevoli e sottili elementi che concorrono a determinarne le prestazioni. La realt... fisica delineata da questa trattazione, al contempo semplice e rigorosa, è la simmetria tra il comportamento aerodinamico delle vele e quello idrodinamico dello scafo: è nell'interazione tra le superfici immerse nell'acqua e nell'aria che è racchiuso il segreto del movimento di un'imbarcazione.

Il libro è leggibile da un qualsiasi studente di scuola superiore con un minimo di nozioni fisiche apprese al primo anno e qualche nozione di trigonometria.

24.164

McCORMMACH, RUSSELL

PENSIERI NOTTURNI DI UN FISICO CLASSICO

1990, 200 pp., broccura, L 28 000

Serie: I Grandi

EDITORI RIUNITI - ROMA

ISBN 88-359-3347-1

Tit.Or.: Night Thoughts of a classical physicist

Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

Trad.It.: Franco Salvatorelli

Autore: Russell McCormach, professore di storia della scienza alla John Hopkins University, è uno dei più autorevoli studiosi di storia della fisica americani. Si è occupato in particolare degli sviluppi della fisica teorica a cavallo fra Ottocento e Novecento. È stato fondatore, e direttore per i primi anni, della più prestigiosa rivista internazionale del settore, gli Historical Studies in Physical Sciences.

SOMMARIO: La cittadina - Lo studio - L'istituto - La metropoli - Il mondo - I monti.

Postfazione - Fonti - Note

Il volume è uno straordinario esperimento di storiografia. Il suo scopo è quello di fare storia sociale, di presentare un ritratto della fisica tedesca nei primi decenni di questo secolo. Ma il genere scelto è la narrativa ... McCormach si accosta alla narrativa costruendo questo suo ritratto come l'ultimo capitolo della vita di un professore di fisica, un personaggio composito, un uomo mai esistito ma che si immagina abbia conosciuto quelli realmente vissuti, abbia lavorato ed interagito con loro. Basata su un'impeccabile e vastissima cultura, l'autorevole ricostruzione ha la vitalità e l'immediatezza che soltanto la narrativa sa offrire. Sarebbe bene leggerlo in collegamento (prima e/o dopo) con il volume recensito in 24.160.

24.165

DEVANEY, ROBERT

CAOS E FRATTALI

Matematica dei sistemi dinamici e applicazioni al calcolatore

1990, 202 pp., ill. colori, rilegato, L 44 000

ADDISON WESLEY ITALIA EDITORIALE - MILANO

ISBN 88-7192-016-3

Tit.Or.: Chaos, Fractals and Dynamics - Computer Experiments in Mathematics

Addison-Wesley Publishing Company, Inc.

Trad.It.: Giovanna Cerchioni

Autore: Robert L.Devaney è docente al Dipartimento di Matematica dell'Università di Boston ed è autore di An Introduction to Chaotic Dynamical Systems, rivolto ai professionisti del settore.

SOMMARIO: Un viaggio nella matematica - Iterazioni - Iterazioni al calcolatore - L'analisi grafica - Funzioni quadratiche - Iterazioni nel piano complesso - L'insieme di Julia - Nuovi algoritmi sull'insieme di Julia - L'insieme di Mandelbrot - Iterazione geometrica: i frattali - Il caos - L'insieme di Julia di altre funzioni

Letture consigliate

Indice analitico.

Nella matematica contemporanea, uno dei campi di analisi sicuramente più affascinanti è quello dei sistemi dinamici, che permette, con l'applicazione al calcolatore e sfruttando le tecniche della computer graphics, di creare immagini uniche per bellezza e complessità... Non a caso, gli effetti creati grazie a queste analisi sono oggi riconosciuti come uno degli sviluppi più interessanti dell'arte visiva.

Il libro di Robert Devaney costituisce una panoramica, in un linguaggio rigoroso ma alla portata dei non professionisti, dei concetti che stanno alla base dei sistemi dinamici - caos, iterazione e stabilità... - e degli "oggetti" che ne risultano - gli insiemi di Julia, l'insieme di Mandelbrot e i frattali - sviluppando ognuno di essi con una serie di brevi programmi per calcolatore, quegli stessi programmi che hanno

permesso la creazione delle illustrazioni a colori e in bianco e nero che corredano il volume.

Attraverso la spiegazione e la visualizzazione di questi affascinanti elementi e con l'ausilio dei numerosi esercizi presentati, senza necessit... di conoscenze matematiche o informatiche avanzate, chiunque potr... scoprire la bellezza nascosta dietro ai sistemi in movimento e dietro alla pi- semplice delle equazioni che li descrivono.

24.166

SELLERI, FRANCO 8a cura di)
CHE COS'E' LA REALTA'
DIBATTITO NELLA FISICA CONTEMPORANEA

1990, 138 pp., ill., broccura, L 25 000

EDITORIALE JACA BOOK - MILANO

ISBN 88-16-40251-2

Collana: Di fronte e attraverso - 251

Autori: Tito Arecchi, Istituto Nazionale di Ottica, Universit... di Firenze; G.Cohen-Tannoudji, Dip. di Fisica Teorica, CEA, Saclay, Francia; O.Costa de Beauregard, Institut Henry Poincar,, Parigi; Dipankar Home, Dip. di Fisica, Bose Institute, Calcutta; Mikio Namiki, Dip.di Fisica, Waseda University, Tokyo, Giappone; Emilio Santos, Dip. di Fisica Moderna, Universit... di Cantabria, Santander, Spagna; Franco Selleri, Universit... di Bari Italia; Nils Svartholm, Channers University of Technology of G"teborg, Svezia; Anton Zeilinger, Atominstitut der "sterreichischen Universit,,tet, Wien, Austria.

SOMMARIO: Introduzione - I simboli e la realt... - L'integrale sui cammini e la triade reale-potenziale-attuale - Al di l... del paesaggio consueto - Struttura e dinamica del mondo microscopico - Realismo e microfisica - La recente scoperta di un realismo non metafisico - S"ren Kirkegaard e la fisica moderna - Problemi di interpretazione e ricerca di paradigmi in meccanica quantistica.

Il presente volume ŗ una @tavola rotonda scritta ed ha lo scopo di aggiornare il lettore non addentro alle cose della fisica contemporanea circa il dibattito in corso sui fondamenti della fisica. A nove esperti sono state poste le domande seguenti:

1. Ha senso parlare di una realt... microfisica? Come fisico attivo, lei come se la rappresenta?
 2. In che misura la ricerca fisica pu• scoprire la realt... microscopica? E' possibile rappresentare quella realt... nello spazio e nel tempo? Eventuali limiti di comprensibilit... da che cosa derivano?
 3. Pu• la causalit... essere applicata in qualche senso al mondo microscopico?
 4. Ci sono paradossi nella nostra attuale comprensione della realt...?
- Le loro risposte costituiscono questo libro. Com'era da aspettarsi anche a priori, non si tratta di risposte omogenee, ma emergono molte diversit... di vedute e tutto lo spessore del dibattito in corso. Si tratta in ogni caso di risposte molto articolate, molto meditate, molto profonde, dovute, non a caso, ad alcuni dei pi- impegnati protagonisti del dibattito.

24.167

FLANIGAN, FRANCIS J./KAZDAN, JERRY L.
CALCULUS TWO
Linear and Nonlinear Functions

19902. 619pp, 207 fig.,XVII, rilegato, DM 84.00
SPRINGER-VERLAG - BERLIN
ISBN 3-540-97388-5 DDC 515
Serie: Undergraduate Texts in Mathematics
Lingua: Inglese
Autori: Francis J.Flanagan - Dept. of Mathematics
San Jose State University - San Jose, CA 95192
Jerry L.Kazdan - Dept. of Mathematics
University of Pennsylvania - Philadelphia, PA 19104-6395

SOMMARIO: Revisione di argomenti preliminari
L'algebra di R^n - La geometria di R^n - Funzioni lineari - Curve: Mappa $F: R \rightarrow R^q$ - Argomenti di revisione e di previsione - Funzioni $f: R^n \rightarrow R$ - Funzioni scalari ed estremanti - Funzioni vettoriali $F: R^n \rightarrow R^q$ - Integrazione in R^n - Integrali vettoriali e Teorema di Stokes.
Risposte e risposte parziali ad esercizi scelti
Indice analitico.

Scopo di questo volume, a carattere prevalentemente didattico, è quello di presentare a studenti universitari l'analisi e l'algebra lineare che costituiscono due dei temi dominanti nella matematica contemporanea e nelle sue applicazioni. L'impostazione geometrica intuitiva del lavoro si articola nello studio delle mappe lineari e nell'uso di funzione lineari più semplici per affrontare funzioni non lineari più complicate. In questo modo gli AA. mirano a chiarire ed a rendere più comprensibili concettualmente idee, tecniche e formule dell'analisi in più variabili. Questo testo dovrebbe costituire la base preparatoria necessaria per corsi ulteriori di analisi superiore dedicati all'algebra, alle equazioni differenziali lineari ed a tutte le possibili applicazioni in cui la linearità... e le sue interazioni con la non linearità... hanno importanza notevole.

Il testo qui presentato è la seconda edizione, accresciuta e revisionata soprattutto per il miglioramento didattico e tecnico dei concetti. Numerosi sono gli esercizi e le illustrazioni che rendono il testo facilmente utilizzabile dagli studenti. Come al solito, la difficoltà... per i nostri studenti, nasce dalla lingua.

24.168 (a,b,c)

KLINE, MORRIS

MATHEMATICAL THOUGHT FROM ANCIENT TO MODERN TIMES

1990. 3 vol., paperback edition, L 70 000 appx.

OXFORD UNIVERSITY PRESS - NEW YORK

ISBN 0-19-506135-7 Vol I

ISBN 0-19-506136-5 Vol II

ISBN 0-19-506137-3 Vol III

Si tratta della prima edizione in tre volume del magistrale lavoro di Morris Kline del 1972. Ci rende il suo uso notevolmente più agevole. Per quanto riguarda il contenuto, non vi è alcuna variazione rispetto all'edizione in volume unico.

Citiamo solo due recensioni:

"La più ambiziosa e comprensiva storia in lingua inglese della matematica e delle sue relazioni con la scienza."(Carl Boyer)

"Un libro notevole, di piacevole e facile lettura ... Non ne esiste altro da cui si possa ricavare una analoga comprensione della storia della matematica ... Straordinario."(American Scientist).

24.169

GARDNER, MARTIN

THE NEW AMBIDEXTROUS UNIVERSE

Symmetry and Asymmetry from mirror reflections to superstrings

1990: III ed. aggiornata della II ed. revisionata del 1979 (I ed. 1964). 392 pp, ill., rilegato, \$ 16.95

W.H.FREEMAN and CO. - NEW YORK

ISBN 0-7167-2092-2 DDC 539.7'2

Autore: si veda le recensioni apparse nei BB precedenti.

SOMMARIO: Preface to the Third Edition

Preface to the Second Edition

Preface to the First Edition

Mirrors - Lineland and Flatland - Solidland - Magic - Art, Music, Poetry, and Numbers - Galaxies, Suns, and Planets - Plants and Animals - Asymmetry in Animals - The Human Body - The Sinistral Minority - Crystals - Molecules - Carbon - Living Molecules - The Origin of Life - The Origin of Asymmetry - The Fourth Dimension - The Ozma Problem - Mach's Shock - Parity - Antiparticles - The Fall of Parity - Neutrinos - Mr. Split - The Fall of Time Invariance - Where's the Antimatter? - What Hasppened to the Monopoles? - The Arrows of Time - Entropy - Time-Reversed Worlds - Time-Reversed Persons and Particles - Early Theories of Matter - Spin - Superstrings.

Further Readings

Answers to Exercices

Index

"Il volume Š pieno di cambiamenti e i capitoli 26, 27, 32, 33, e 34 sono interamente nuovi. I capitoli 26 e 34 sono tentativi di introdurre le due principali teorie che si contendono la descrizione di un livello di realt... al di sotto della teoria standard delle particelle elementari: la teoria delle superstringhe e la teoria dei twistors do Roger Penrose. Come ho indicato, vi sono segni che indicano come le due congetture possano rinforzarsi a vicenda in modi che per ora non sono prevedibili." (dalla Prefazione alla Terza Edizione).

24.170

SEGGERN, von, DAVID HENRY

CRC HANDBOOK OF CURVES AND SURFACES

1990. 286 pp, ill., rilegato, \$ 37.50

CRC PRESS, INC. - BOCA RATON, FLORIDA

ISBN 0-8493-0155-6 DDC 516.3'5

Autore: David H. von Seggern, Ph.D., Š un geofisico che lavora ordinariamente per la Phillips Petroleum Co. di Nartlesville, Oklahoma. Prima aveva operato per la Teledyne Geotech di Alexandria, Virginia sui numerosi aspetti della rilevazione di esperimenti nucleari sotterranei. Da questa attivit... sono nati diversi lavori professionali e rapporti di lavoro. Ha completato la sua formazione alla Pennsylvania State University con una dissertazione sulla previsione dei terremoti che includeva una delle prime applicazioni pratiche della teoria dei frattali in sismologia. Nel suo attuale lavoro, il Dr. von Seggern si Š specializzato nell'applicazione della computer grafica ai problemi dell'elaborazione e dell'interpretazione dei dati sismici, ha elaborato metodi per la creazione di modelli utili all'interpetazione dei dati sismici utilizzando anche la tecnologia dei supercomputer.

Il Manuale delle curve e delle superfici matematiche presenta, sotto forma di elenco, chiare illustrazioni grafiche delle equazioni utilizzate nella matematica, sia elementare che avanzata. Si tratta di una fonte, probabilmente unica nel suo genere, che incorpora numerosi grafici molti dei quali finora reperibili solo in pubblicazioni specializzate. Il libro è organizzato in modo da poter essere facilmente consultato: la classificazione procede per tipo di equazione. I dati forniti includono curve e superfici algebriche, insiemi polinomiali, poligoni e poliedri, superfici non differenziabili e discontinue, funzioni e superfici trascendenti funzioni particolari della fisica matematica, della probabilit... e della statistica.

Il libro può essere utile a matematici, fisici, chimici, ingegneri e programmatori, ma anche progettisti, architetti, disegnatori e artisti potrebbero trovarvi utili informazioni e suggerimenti.

24.171

LAWRIE, IAN D

A UNIFIED GRAND TOUR OF THEORETICAL PHYSICS

1990. 380 pp, ill., paperback, \$ 41.45

ADAM HILGER - BRISTOL - NEW YORK

ISBN 0-0-85274-015-8 DDC 530.1

Autore: Ian D Lawrie laureato in fisica alla Oxford University nel 1973 ha ottenuto in seguito il PhD presso l'Universit... del Sussex.

Attualmente è Lecturer di fisica teorica alla Leeds University, dopo aver passato diversi anni di ricerca sulle teorie di campo e in meccanica statistica presso la Cornell University. I suoi interessi attuali includono ricerche sui primi stadi dell'evoluzione dell'universo e sulle relative transizioni di fase.

Il volume ha come obiettivo quello di fornire al lettore (che ha già seguito corsi universitari di fisica e sta preparandosi alla laurea) una panoramica completa delle teorie fondamentali con cui oggi la scienza intende la materia, le forze e l'universo nella sua globalità... Lo sforzo dell'A. è dunque puntato sulle relazioni unificanti tra aree differenti della fisica, aree che ordinariamente vengono considerate come indipendenti. Vengono così messe in evidenza le idee geometriche che uniscono la teoria della gravità... con le teorie di gauge delle altre forze e le similitudini formali tra la teoria di campo quantistica e la meccanica statistica, mentre si sottolineano fortemente i ruoli della simmetria e dei principi di azioni onnipresenti nel determinare la struttura essenziale delle teorie fisiche.

La lettura del libro richiede una buona conoscenza della fisica teorica contemporanea e delle relative teorie matematiche.

24.172

CAMPI, S.-PICARDELLO M.-TALENTI G.

ANALISI MATEMATICA E CALCOLATORI

1990. 228 pp, ill., broccura,

24.173

CIVES, GIACOMO (Edit)

LA SCUOLA ITALIANA DALL'UNITA' AI NOSTRI GIORNI

1990, 542 p., broccura, L 38 500

LA NUOVA ITALIA - FIRENZE

24.174

CATARSI, ENZO

STORIA DEI PROGRAMMI DELLA SCUOLA ELEMENTARE (1860-1985)

1990, Brossura, L 34 000

LA NUOVA ITALIA - FIRENZE

Il senso della consapevolezza di quanto sia importante rileggere attentamente la storia della nostra scuola va crescendo in maniera sensibile presso quanti vi operano, professionalmente e non. Ci• vale a particolare ragione per chi si trova nella scuola elementare, nella quale l'attuale fase di transizione continua a giocarsi nello stress tra un'avvertita esigenza di mutamenti profondi e che ne investano i fondamenti, ed una serie di resistenze dalle conseguenze pratiche ben chiare e dalle matrici teoriche accuratamente celate.

In effetti, proprio da un po' di analisi storica, specie se ci si spinge prima dell'ultima guerra (e meglio ancora se al periodo precedente il Ventennio) riserva non poche e non lievi sorprese. Specie per chi sia stato indotto, da lacune precise nella sua formazione professionale, a ridurre in modo irrealistico e fuorviante questa storia ad una sorta di "tradizione" monolitica (che non esiste se non, forse, nei sogni di chi vorrebbe imporre la propria visione) cui contrapporre un'innovazione nata sul nulla o quasi negli ultimissimi anni (la quale non pu• sussistere, se non nell'avventurismo e nell'irrazionalit... pi- totali).

A tutti questi, le due opere in oggetto possono offrire dei contributi di estrema proficuit...: la prima, ovviamente, di carattere generale anche se esistono dei capitoli specifici per i vari gradi di scuola; la seconda, per lo specifico della scuola primaria, pur se ne Ő possibile ricavare indicazioni molto utili anche al di l... di questo ristretto ma non isolato dominio.

Essi offrono delle disamine basilari abbastanza circostanziate, senza mai perdersi in particolari di pura erudizione o di specialismo ma anzi cercando di parlare direttamente all'uomo di scuola come cittadino e come soggetto di cultura.

E' di notevole interesse l'evidenza che la scuola italiana (elementare e non), nel suo periodo di vita pur limitato a poco pi- di un secolo, Ő ben lungi dall'essere monolitica o riducibile a semplificazioni di comodo. Al contrario, nei diversi periodi essa ci offre un esempio altissimo di pluralismo e di ricchezza propositiva, che diverse egemonie politico - culturali volta a volta prevaricanti non sono riuscite n, a cancellare n, a restringere oltre un certo limite.

Da una ripresa di elementi validi della nostra tradizione, considerata realisticamente e nella sua essenza pluralista, Ő possibile ricavare molto di quanto ancor oggi Ő necessario per risolvere il problema di una scuola che si rimetta in grado di svolgere il suo ruolo nella societ... odierna in divenire. Volumi come questi sono di sicuro aiuto.

Franco Blezza

24.175

ALOSCO, SALVATORE (edit.)

VERSO I NUOVI ORIENTAMENTI PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA

1990, brossura, pag. 372, € 30,000

Dopo che la riforma della scuola primaria ha compiuto sostanziali passi in avanti, ha preso l'avvio quella del grado di scuola immediatamente precedente. Anche in questo caso, si è seguita la strada dell'insediamento di una commissione tecnica ministeriale altamente qualificata, composta da esperti di diversa estrazione culturale e professionale e di sicura perizia: la responsabilità pedagogica, come per le elementari era stata affidata a Mauro Laeng, in questo caso è stata affidata a Cesare Scurati.

Detta commissione ha espresso una relazione di medio termine nel dicembre 1988, sulla quale si è svolto un ricco dibattito, e un documento propositivo finale nel luglio del 1990.

Molti dei nostri lettori certamente avranno seguito la questione da vicino, o perché, direttamente coinvolti come insegnanti o dirigenti scolastici, o per la consapevolezza che lodevolmente si va facendo strada che si dovrà sempre più fare i conti con le questioni di continuità, che andranno accentuandosi con il farsi più chiaro e meglio definito il carattere dell'ex "materna" come scuola a pieno titolo. Tra i volumi che ci sono pervenuti, segnaliamo il presente, che annovera tra i coautori il nostro collaboratore Franco Blezza (che ha curato il lungo capitolo sull'Educazione intellettuale assieme a due esperte maestre trentine).

Esso, in effetti, raccoglie contributi ad ampio spettro culturale ed applicativo, e molte esperienze. Il tutto, in un'impostazione generale fortemente innovativa ed, insieme, immediatamente fruibile per tutti quanti abbiano a che fare con questo grado di scuola.

Ciò, anche in considerazione del fatto che i contributi si proiettano nell'innovazione e nella riforma proprio sulla base della scuola vissuta e delle esperienze ivi maturate. La struttura del testo, a tale scopo, riprende infatti largamente suddivisioni e nomenclature della passata "scuola materna" così come essa era stata regolata dai provvedimenti del 1968/69; ma lo svolgimento segue una forte propositività che tende ad aiutare chi opera comunque in questo affascinante contesto a progredire ulteriormente verso una sempre migliore qualificazione di questo grado di scuola e di chi vi opera professionalmente, nel senso della risposta positiva alle legittime aspettative (profondamente mutate rispetto alla semplice custodia, o poco più, di non molti decenni or sono) che la società vi ripone.

Candido Sitia

24.176

MASON, LUCIA e VARISCO, BIANCA MARIA
MENTE UMANA E MENTE ARTIFICIALE

1990, brossura, pagg. 195, €22.000
FRANCO ANGELI, MILANO

24.177

BROCCOLINI, GIUSTINO
PEDAGOGIA - NOMENCLATURA E PROBLEMI

1990, brossura, pagg. 278, €35.000
EDIZIONI SCIENTIFICHE ITALIANE, NAPOLI

24.178

BLEZZA, FRANCO (edit.)
STRUDI EDUCATIVI SUL PARCO DELLE PREALPI GIULIE

1989, rilegato, illustrato a colori, pagg. 124, s.i.p.
Comunit... Montana del Gemonese, Gemona del Friuli - UD

24.179

ALOSCO, SALVATORE (edit.)

I NUOVI PROGRAMMI DELLA SCUOLA ELEMENTARE - ANALISI CRITICA E PROSPETTIVE
DI RICERCA

1989, brossura, pagg. 358, €30,000
MORANO, NAPOLI

24.180

AA.VV.

I DIRITTI DEL BAMBINO - RIFLESSIONI EDUCATIVE E PROPOSTE DIDATTICHE

1990, brossura, pagg. 134, €20,000
ANICIA, ROMA

24.181

PORFIRI, E. e LODI, D.

CHI E' UN BAMBINO

1990, brossura, pagg. 66, s.i.p.
ANICIA, ROMA

24.182

ALBERTI, ALBERTO

LA RIFORMA DELLA SCUOLA ELEMENTARE

1990, brossura, pagg. 150, €18,000
LA NUOVA ITALIA, FIRENZE

Dopo la travagliata e non ineccepibile transizione dal testo propositivo (11/10/1983) al decreto di legge (n. 104 del 12/2/1985) per i nuovi programmi della scuola primaria, come è noto, la riforma ormai indifferibile di questo grado di scuola è stata lasciata negli anni più importanti ai provvedimenti ministeriali. Solo con il 5 giugno 1990 (legge n. 148) questo basilare grado di scuola aveva finalmente un nuovo quadro normativo; nel frattempo, per, provvedimenti ministeriali del tutto sciolti da ogni controllo o politico o tecnico - professionale avevano già avviato le cose verso una direzione sulla quale è lecito sollevare più di un motivo di perplessità...

In effetti, il blocco dei tempi pieni (per non dir altro) farebbe criticare a fondo anche quella legge. La quale, peraltro, sembra aver recepito quanto era già passato come indiscutibile, e cioè che una determinata organizzazione del lavoro (il cosiddetto "tre per due", tre insegnanti elementari su due classi) dovesse essere aprioristicamente anteposta alla determinazione del progetto educativo, quando sarebbe stato ovvio e ragionevole il viceversa.

Comunque, alla legge va dato atto di non aver posto soverchi vicoli alle scelte professionali dei collegi dei docenti nella ripartizione delle aree didattiche (che si continuano a chiamare, erroneamente, "discipline" anche nei casi nei quali esse sono pluri - disciplinari) tra i tre insegnanti, e negli orari da dedicare a ciascuna di esse; anzi, le

prescrizioni tendenti all'equilibrio ed allo sviluppo di una cultura integrale ed organica sembrano essere abbastanza chiare.

Ci• che, invece, ha creato presupposti contrastanti Š quel complesso di provvedimenti amministrativi che hanno preceduto l'atto normativo, creando dei vizi di posizione che poi sarebbe stato difficilissimo correggere. Ci si riferisce sia alla circolare Falcucci che ha riproposto il libro di lettura (in sostanza) per il 1.º ciclo, sia alle varie circolari sull'avvio dei moduli cosiddetti "sperimentali" (e mal detti, perch, una sperimentazione deve seguire certe regole ed avere altre finalit...), e soprattutto alla n. 143 del 24/5/1988. E' quest'ultima, infatti, che, pur richiamando criteri condivisibili come l'"affinit..." e il "corretto funzionamento dei moduli", si incentrava su un accorpamento tra matematica e scienze che non rispondeva a nessuno di questi criteri, ma solo al desiderio di intaccare una delle innovazioni meglio qualificanti la nuova scuola nel senso della congruit... umana e della messa a giorno con una societ... ed una cultura con le quali da tempo esistevano discrepanze sempre pi- gravi.

E' noto che alcune riviste hanno comunque ripreso tale impostazione, pur cercando di apportarvi alcuni correttivi: Š il caso di "Scuola Italiana Moderna", per il cui staff era opportuno ripartire i tre linguaggi non verbali tra gli altri due insegnanti anche in un senso riequilibrativo, essendovi gi... nell'accorpamento matematica - scienze due aree fondamentali. Altre, ad esempio "L'Educatore" (ma anche gruppi gravitanti nell'orbita dell'associazionismo cattolico) hanno proposto in alternativa un accorpamento senz'altro meno viziato d'eterogeneit... tra le scienze naturali e parte delle scienze umane, per accorparne altra parte alla lingua italiana.

Affinit..., e criteri di funzionamento, ma altres scelte ben precise pedagogiche e didattiche e dottrine d'impiego radicate nella scuola attuale, avrebbero semmai suggerito una scelta differente. Premesso che lo sviluppo delle abilit... formali di base (quelle che un tempo si sarebbero chiamate "leggere, scrivere e far di conto") rimane evidentemente competenza di tutti gli insegnanti, essendone chiara ed imprescindibile la trasversalit..., meglio sarebbe stato accorpare la Matematica all'Italiano (intendendoli, Š ovvio, come riflessione ulteriore sullo sviluppo diffuso di tali abilit...), e creare due grossi poli di contenuto nelle scienze della natura e nelle scienze umane, rispettivamente. Il che avrebbe consentito, fra l'altro, sia di evitare il ripetersi di quel primato della forma sulla sostanza che sappiamo bene essere stato ed essere ancor oggi funzionale a progetti educativi di altri tempi ed improponibili per la societ... d'oggi e per il suo divenire; sia di consentire lo sviluppo delle abilit... espressive e formali su contenuti che fossero significativi per gli alunni; sia anche di spingere verso quel riequilibrio tra le diverse valenze cognitive e culturali dell'uomo che, a lungo negato e per ragioni ben precise, si poteva pensare che non fosse pi- tanto lontano come ancora lo era nei programmi del '55.

Comunque, l'importante per ora Š che il dibattito rimanga aperto, che non si dia per definitivo nulla ed in particolare nulla di ci• che non ha passato n, il vaglio del consenso politico n, quello degli esperti, e che non si perda di vista che la scuola Š e rimane processuale e in divenire, o non Š.

Il volume presente offre a tutto ci• un contributo indubbiamente significativo.

Esso tende ad offrire degli elementi circa la storia ed il significato della riforma della scuola elementare, e proprio con attenzione particolare al modulo organizzativo, ed ai problemi connessi con la sua strutturazione e con il suo funzionamento.

L'Appendice reca una documentazione abbastanza ampia sulla storia della legge e sulla sperimentazione predetta dei moduli.

Franco Blezza

24.183

CORTINI, GIULIO (edit.)

INCONTRARE LA SCIENZA - RIFLESSIONI E PROPOSTE RIVOLTE AGLI INSEGNANTI
1990, broccura, pagg. 325, €28.000

Presso l'Universit... "La Sapienza" di Roma funziona da anni uno dei pochi laboratori di didattica delle scienze naturali realmente attivo e produttivo: il profitto si diffonde ben oltre il territorio di pertinenza, e riguarda il complesso della comunit... dei didatti delle scienze del nostro paese, relativamente a tutti i gradi di scuola. Il presente volume raccoglie un'esemplificazione ricca, ed estremamente significativa, dei lavori che vi sono stati svolti e dei risultati ottenuti.

Questi lavori hanno riguardato sia l'innovazione della relativa didattica speciale, con attenzione particolare per le dinamiche delle rappresentazioni mentali e per la proposta di contenuti scientifico - naturalistici di una certa originalit..., sia la complessa e multiforma problematica della formazione e dell'aggiornamento degli insegnanti per quanto riguarda queste materie e questo dominio culturale.

Ci sembra vada segnalata e condivisa pienamente la rivendicazione per tutto ci• del carattere di ricerca originale: e questo, proprio in quel contesto di applicativit... che non dovrebbe mai essere lontano da chi si occupa di ricerca comunque educativa.

Peraltro, è notevole la validit... della ricca esemplificazione operativa, che riguarda sia la scuola primaria che la scuola secondaria, e che risulta essere immediatamente fruibile in modo positivo dai nostri insegnanti.

L'alta qualificazione (diremmo la "chiara fama") di quanti vi hanno collaborato, e la diversificazione delle loro competenze, rappresentano due garanzie molto salde sia quanto ad originalit..., che quanto a fruibilit..., delle ricerche condotte.

Franco Blezza

24.184

FRABBONI, FRANCO e GENOVESI, GIOVANNI
LA SCUOLA E I SUOI PROBLEMI

1990, broccura, pagg. 200, €23.500
La Nuova Italia, Firenze

Il volume contiene diversi elementi fondamentali per una seria discussione circa una nuova teoria della scuola. Diversi i temi affrontati al riguardo, e tutti con notevole approfondimento ed apprezzabile originalit...: ragioni e ruolo dell'istituzione scolastica, considerazioni sulle radici storiche della nostra scuola e sulla politica scolastica, strategie e strumenti per l'apprendimento e l'insegnamento, formazione e aggiornamento dei docenti.

Franco

Blezza € 7 ŷŷP x d ŷŷ† u š ŷŷ§ r » ŷŷç o û ŷŷ
l % ŷŷH i \ ŷŷn f , ŷŷ® c in ®
3 ŷŷC x ³ ŷŷµ q ò- ŷŷp- n N ŷŷW k „ ŷŷŸ h ŷŷ e ^
ŷŷi b | ŷŷ® c i

| ± x é ŷŷð u ! ŷŷ!! r M! ŷŷm! o -
! ŷŷi! l Ê! ŷŷÛ! i ' " ŷŷ2" f s" ŷŷ}" c ®" ŷŷ i
®" ¶" x :* ŷŷ -
u . ŷŷ . r . ŷŷ%. o f2 ŷŷ-2 l xg ŷŷyg e g ŷŷ`g ^ .h \ ÷i
ŷŷ®"

ym ŷŷçm i an ŷŷ,,n f 3o ŷŷ:o c <o ŷŷ <o
go x øo ŷŷ p u p ŷŷ6p r dq ŷŷmq o oq ŷŷ-q l Vr ŷŷWr e <t ŷ
ŷ=t ^ ô ŷŷð [<

ò , ŸŸ0, x :, ŸŸJ, u {„ ŸŸi„ r «„ ŸŸĐ„ o Š Ÿ
Ÿ-
Š j ?< ŸŸb< e ñ< ŸŸ Ć ` ~Ć ŸŸ< ~Ć
½Ć v ' ŸŸÇ q Jž ŸŸ]ž l 8 ŸŸH g ŸŸ b ã ŸŸØ] â' ŸŸû
' X œ' ŸŸ~Ć

œ' °' v W¥ ŷŷX¥ o ...¥ ŷŷt¥ h ë⁻ ŷŷü° f őá ŷŷňá _ ŷă ŷŷ ă x 'ă
ŷŷµă Q œ'

ÿÿ† μã âã ÿÿãã t ä ÿÿ ä m `ä ÿÿaa f gä ÿÿhä _ |ä ÿÿ}ä X y
U ÿÿœ'

U x " ŷŷ u Ô0 ŷŷá0 r è7 ŷŷõ7 o k: ŷŷx: l }ä X y ŷŷ†
ŷŷœ'

ŸŸ € ‡ ŸŸ% ŸŸ` ŸŸ¥ ŸŸ• ŸŸÖ ŸŸŸ ŸŸ ŸŸ, ŸŸ© ŸŸ«
ŸŸ ŸŸç ŸŸ9 ŸŸ

ŸŸ> ŸŸ@ ŸŸH ŸŸc ŸŸ c f ŸŸ... ŸŸ" ŸŸÖ ŸŸç ŸŸ
ŸŸ% ŸŸR ŸŸ^ ŸŸ© ŸŸé ŸŸ ŸŸJ ŸŸp ŸŸ° ŸŸ² ŸŸ0 ŸŸ2
ŸŸ1 ŸŸg ŸŸ g Û ŸŸ3 ŸŸ» ŸŸ„ ŸŸ• ŸŸ-
ŸŸŸ ŸŸ¹ ŸŸè ŸŸê ŸŸ - ŸŸ7- ŸŸ]- ŸŸn- ŸŸ'- ŸŸ"- ŸŸ¹" ŸŸü"
ŸŸb" ŸŸ

§ ȳȳ

\$ ™& ýý³' ýýP) ýýR) ýýZ) ýýh) ýý~) ýý~) ýýš) ýý¼) ýýP) ýý *
 ýý)* ýý:* ýý - ýý -
 ýýö. ýýø. ýýø1 ýý^3 ýý ^3 ž4 ýý 6 ýý 6 ýý 6 ýý-6 ýý.6 ýýa
 6 ýýc6 ýý%6 ýý-6 ýýÇ6 ýýä6 ýýö6 ýý÷6 ýýØ7 ýý 8 ýýD8 ýýi8 ýýr8
 ýýt8 ýý t8 |8 ýýµ8 ýý·8 ýýð8 ýý-
 9 ýý99 ýýa9 ýýž9 ýý~9 ýý±9 ýýĚ: ýýĚ: ýýÓ: ýýı: ýýü: ýý&; ýý(;
 ýý...; ýýŸ; ýýÆ; ýý Æ; í; ýý¿< ýý/= ýý„= ýý†= ýýê= ýýì= ýýô
 = ýý > ýý+> ýýN> ýýP> ýýw> ýý > ýý,> ýýĚ> ýý ? ýý ? ýýJ? ýýa?
 ýý a? w? ýý%? ýý<? ýý"? ýý|? ýý¿? ýýÁ? ýýá? ýýö? ýý @ ýý6
 @ ýýG@ ýý±@ ýý³@ ýý†A ýý^A ýý A ýý@A ýýŪA ýýŸA ýý ÝA B ýý
 *B ýýBB ýýiB ýýzB ýýøB ýý`C ýýbC ýýcC ýý D ýý D ýýSD ýýĀD ýýĀ
 D ýýÍD ýýP D ýýðD ýý E ýý%E ýý'E ýý 'E OE ýý{E ýý"E ýýÆE ýý
 ŪE ýýðE ýýVF ýýXF ýýRI ýýaI ýýcI ýýkI ýýuI ýý™I ýý>I ýýĀI ýýí
 I ýý
 J ýý4J ýýEJ ýý EJ `J ýý`J ýýÁK ýýĪK ýýıK ýýðK ýýök ýýøK ýý
 L ýý
 L ýýVL ýýXL ýý€L ýýıL ýýµL ýýŸL ýýùL ýýnM ýýİM ýýŃM ýý ŃM
 'O ýýıO ýý"O ýýªO ýý²O ýýĀO ýýæO ýý-P ýý
 P ýýHP ýýsP ýýšP ýý²P ýýĀP ýýĀP ýýBP ýý W ýýW ýýSW ýý~W ýý
 ~W ĀW ýýæW ýý X ýý X ýý9X ýýdX ýý~X ýýW X ýýX ýýúX ýýüX ýýp
 X ýý Y ýý Y ýý=Y ýý?Y ýýjY ýý-Y ýý-Y ýýÖY ýý ÖY çY ýý-
 Z ýý!Z ýýæ[ýýè[ýýð[ýý
 \ ýý7\ ýý9\ ýý\\ ýýr\ ýý'\ ýýª\ ýýð\ ýýö\ ýý€] ýý,] ýýž] ýý·]
 ýý^ ýý -
 ^ i^ ýý³^ ýýµ^ ýýó^ ýý _ ýý:_ ýýS_ ýýh_ ýýj_ ýýl_ ýýt_ ýý,_
 ýý<_ ýýŸ_ ýýß_ ýý

` ŷŷ-` ŷŷ2` ŷŷM` ŷŷs` ŷŷ s` u` ŷŷ a ŷŷ a ŷŷ%a ŷŷ3a ŷŷVa ŷŷ
±a ŷŷ³a ŷŷđa ŷŷ b ŷŷ0b ŷŷHb ŷŷ_b ŷŷab ŷŷ@c ŷŷmc ŷŷžc ŷŷ-c ŷŷ-
c ŷŷ»c ŷŷ »c Ōc ŷŷ d ŷŷ d ŷŷ= d ŷŷjd ŷŷ'd ŷŷđd ŷŷød ŷŷ|d ŷŷ
f ŷŷ f ŷŷUf ŷŷWf ŷŷ,f ŷŷ- f ŷŷŪf ŷŷìf ŷŷîf ŷŷ.h ŷŷ0h ŷŷ 0h
2h ŷŷ:h ŷŷTh ŷŷ...h ŷŷ|h ŷŷ`h ŷŷĚh ŷŷph ŷŷ i ŷŷAi ŷŷRi ŷŷ>i ŷŷ
ëi ŷŷíi ŷŷ j ŷŷ,j ŷŷ}k ŷŷ+k ŷŷ¿k ŷŷnm ŷŷ nm ym ŷŷαm ŷŷ3o ŷŷ
ŷ<o ŷŷio ŷŷøo ŷŷ p ŷŷ8p ŷŷdq ŷŷoq ŷŷ- q ŷŷ

r ŷŷ r ŷŷ r ŷŷ r ŷŷr ŷŷ-
r ŷŷPr ŷŷRr ŷŷ}r ŷŷ }r ŷŷŌr ŷŷúr ŷŷ
s ŷŷJs ŷŷLs ŷŷŷs ŷŷ t ŷŷ t ŷŷ
t ŷŷ t ŷŷ6t ŷŷ8t ŷŷct ŷŷ<t ŷŷ²t ŷŷŌt ŷŷæt ŷŷ'u ŷŷ)u ŷŷ)u
^v ŷŷ-v ŷŷsv ŷŷ¼v ŷŷİv ŷŷŌv ŷŷØv ŷŷäv ŷŷôv ŷŷ

w ŸŸ

w ŷŷFw ŷŷdw ŷŷww ŷŷ w ŷŷ;w ŷŷ³w ŷŷ' { ŷŷ) { ŷŷ~ | ŷŷ ~ | € | ŷŷ
^ | ŷŷ~ | ŷŷ« | ŷŷ- | ŷŷβ | ŷŷü | ŷŷ } ŷŷ% } ŷŷ9 } ŷŷK } ŷŷ

€ ŷŷ € ŷŷ € ŷŷ € ŷŷ-
€ ŷŷMe ŷŷO€ ŷŷre ŷŷ'e ŷŷ '€ °€ ŷŷÄ€ ŷŷß€ ŷŷŷ€ ŷŷT, ŷŷV, ŷŷ
X, ŷŷ`, ŷŷY, ŷŷ", ŷŷ½, ŷŷ¿, ŷŷè, ŷŷ f ŷŷ f ŷŷ2f ŷŷTf ŷŷÓ,, ŷŷÖ
" ŷŷ... ŷŷ
... ,... ŷŷl† ŷŷÄ† ŷŷG† ŷŷI† ŷŷK† ŷŷS† ŷŷr† ŷŷŽ† ŷŷŷ† ŷŷs†
ŷŷD† ŷŷâ† ŷŷù† ŷŷ#^ ŷŷL^ ŷŷl^ ŷŷ|‰ ŷŷó‰ ŷŷõ‰ ŷŷ ò‰ !š ŷŷ8<
ŷŷd< ŷŷê< ŷŷ € ŷŷ'€ ŷŷ¿€ ŷŷ ŷŷÉ ŷŷDŽ ŷŷ_ž ŷŷl ŷŷJ ŷŷŷ
ŷŷ- ŷŷ½ ŷŷŪ ŷŷŸ\ ŷŷŸ\ ŷŷœ' ŷŷ œ' a' ŷŷ¼' ŷŷ¼' ŷŷ,- ŷŷ^a-
ŷŷp~ ŷŷr~ ŷŷz~ ŷŷš~ ŷŷ'~ ŷŷ¶~ ŷŷâ~ ŷŷ

™ ŷŷ™ ŷŷq> ŷŷs> ŷŷĐ> ŷŷùž ŷŷ" ŷŷi ŷŷ i Of ŷŷ2f ŷŷ:f ŷŷ
Of ŷŷnf ŷŷ™f ŷŷ>f ŷŷ¿f ŷŷŌf ŷŷèf ŷŷ α ŷŷAα ŷŷdα ŷŷŠŷ ŷŷŒŷ ŷŷŠ
| ŷŷŒ| ŷŷ.® ŷŷ0® ŷŷ8® ŷŷ 8® K® ŷŷj® ŷŷl® ŷŷ•® ŷŷ«® ŷŷ¼® ŷŷ
á® ŷŷ - ŷŷ)- ŷŷŷ° ŷŷ ± ŷŷæ± ŷŷô± ŷŷ ² ŷŷ ² ŷŷ,µ ŷŷè• ŷŷ<¹ ŷŷ>
¹ ŷŷ@¹ ŷŷ @¹ H¹ ŷŷZ¹ ŷŷw¹ ŷŷy¹ ŷŷœ¹ ŷŷ²¹ ŷŷÆ¹ ŷŷt» ŷŷv» ŷŷ
™» ŷŷ ½ ŷŷ ½ ŷŷ
¿ ŷŷ•Á ŷŷHÁ ŷŷJÁ ŷŷLÁ ŷŷTÁ ŷŷcÁ ŷŷvÁ ŷŷ vÁ ÁÁ ŷŷÇÁ ŷŷðÁ ŷŷ
Ã ŷŷ Ã ŷŷGÃ ŷŷiÃ ŷŷfÃ ŷŷ>Ã ŷŷLÃ ŷŷNÃ ŷŷ•Á ŷŷŷÁ ŷŷÑÁ ŷŷŒÁ ŷŷñ
Á ŷŷóÁ ŷŷOÇ ŷŷGÉ ŷŷæÉ ŷŷ æÉ èÉ ŷŷêÉ ŷŷðÉ ŷŷ Ê ŷŷ0Ê ŷŷ2Ê ŷŷ
UÊ ŷŷfÊ ŷŷ~Ê ŷŷ'Ê ŷŷĂÊ ŷŷøÊ ŷŷ Ę ŷŷ,Ì ŷŷ°Ì ŷŷ Í ŷŷ,Í ŷŷ.Í ŷŷ
Đ ŷŷ Đ ŷŷ Đ Đ ŷŷ-
Đ ŷŷlĐ ŷŷBĐ ŷŷ Đ ŷŷfĐ ŷŷ²Đ ŷŷÝĐ ŷŷñĐ ŷŷ>Ñ ŷŷgÑ ŷŷ...Ñ ŷŷEÒ ŷŷGÒ
ŷŷ Ó ŷŷŷÓ ŷŷ,Ó ŷŷ°Ó ŷŷQŌ ŷŷR× ŷŷ R× ;Ø ŷŷfØ ŷŷŷØ ŷŷ-Ø ŷŷÊ
Ø ŷŷáØ ŷŷ Û ŷŷ
Û ŷŷlÛ ŷŷPÛ ŷŷdÛ ŷŷ<Û ŷŷaÛ ŷŷaÛ ŷŷeÝ ŷŷgÝ ŷŷbƁ ŷŷĂƁ ŷŷ%Ɓ
ŷŷØƁ ŷŷ ØƁ -à ŷŷ%á ŷŷ<á ŷŷ á ŷŷ•á ŷŷ¼á ŷŷÊá ŷŷêá ŷŷlá ŷŷ-
â ŷŷ8â ŷŷaâ ŷŷŒâ ŷŷ â ŷŷĐâ ŷŷ ã ŷŷ'ã ŷŷaã ŷŷcã ŷŷ'ã ŷŷ 'ã
«ã ŷŷÛã ŷŷiã ŷŷñã ŷŷ+ç ŷŷOè ŷŷGé ŷŷ'é ŷŷ"é ŷŷ•é ŷŷŷé ŷŷ'é ŷŷç
é ŷŷéé ŷŷ ê ŷŷ>é ŷŷlê ŷŷyê ŷŷ~ê ŷŷšê ŷŷ šê Œè ŷŷªè ŷŷ(ì ŷŷ
èì ŷŷìì ŷŷiì ŷŷ÷ì ŷŷ í ŷŷ'í ŷŷgí ŷŷií ŷŷĐí ŷŷðí ŷŷ î ŷŷOí ŷŷQ
î ŷŷyî ŷŷ~î ŷŷ¶î ŷŷJñ ŷŷ Jñ \ñ ŷŷrñ ŷŷyñ ŷŷ{ñ ŷŷ-
ó ŷŷ™ó ŷŷ>ó ŷŷfó ŷŷ¼ó ŷŷãó ŷŷáo ŷŷ

ô ŷŷ3ô ŷŷYô ŷŷĪ÷ ŷŷÑ÷ ŷŷÓ÷ ŷŷ²ú ŷŷwû ŷŷYû ŷŷ yû {û ŷŷfû ŷŷ
'û ŷŷ¿û ŷŷÁû ŷŷéû ŷŷ
û ŷŷ0û ŷŷ·û ŷŷñŷ ŷŷóŷ ŷŷ-
ŷŷ> ŷŷ ŷŷŸ ŷŷs ŷŷĚ ŷŷ1 ŷŷĭ ŷŷ ŷŷ ŷŷ ŷŷ ŷŷ
ŷŷ2 ŷŷc ŷŷe ŷŷ‡ ŷŷç ŷŷ□ ŷŷ¬ ŷŷ» ŷŷō ŷŷ÷ ŷŷ ŷŷ,
ŷŷ. ŷŷE ŷŷ¼ ŷŷ4 ŷŷ"
ŷŷ "
û
ŷŷU ŷŷW ŷŷ^ ŷŷš ŷŷE ŷŷž ŷŷ- ŷŷ± ŷŷé ŷŷë ŷŷ

◦ ŷŷÂ ŷŷ[ŷŷC ŷŷK ŷŷm ŷŷ m ○ ŷŷç ŷŷ□ ŷŷ| ŷŷ" ŷŷ
ŷŷÖ ŷŷ÷ ŷŷ` ŷŷ- ŷŷ5 ŷŷ7 ŷŷ9 ŷŷA ŷŷW ŷŷ| ŷŷ~ ŷŷE
ŷŷÈ ŷŷÍ ŷŷ Í Õ ŷŷí ŷŷ- ŷŷ
ŷŷX ŷŷ ŷŷ' ŷŷ" ŷŷ> ŷŷ¶ ŷŷ

ó ŷŷ3 ŷŷC ŷŷE ŷŷG ŷŷO ŷŷW ŷŷœ ŷŷž ŷŷ ž Ā ŷŷÑ ŷŷ
ŷŷō ŷŷŶ ŷŷō ŷŷ ŷŷ
ŷŷ, ŷŷ: ŷŷ< ŷŷ> ŷŷF ŷŷX ŷŷ| ŷŷ~ ŷŷ£ ŷŷ½ ŷŷ¿ ŷŷ\ -
ŷŷ \- # ŷŷ " ŷŷú% ŷŷE(ŷŷ¼-
ŷŷê. ŷŷ</ ŷŷ70 ŷŷ³0 ŷŷμ0 ŷŷã0 ŷŷå0 ŷŷç0 ŷŷi0 ŷŷ 1 ŷŷQ1 ŷŷv1
ŷŷx1 ŷŷĒ2 ŷŷa3 ŷŷ a3 ø4 ŷŷō5 ŷŷō6 ŷŷÅ7 ŷŷÇ7 ŷŷ÷7 ŷŷù7 ŷŷú7
ŷŷ 8 ŷŷ*8 ŷŷG8 ŷŷI8 ŷŷn8 ŷŷ^8 ŷŷŠ8 ŷŷú8 ŷŷK: ŷŷM: ŷŷY: ŷŷa3
ŷŷ (2/25/91 2/25/91 ø9 scuola primaria che la
scuola secondaria, e che risulta essere immediatamente fruibile in modo
positivo dai nostri insegnanti.

L'alta qualificazione (diremmo la "chiara fama") di quanti vi hanno
collaborato, e la diversificazione delle loro competenze, rappresentano
due garanzie molto salde sia nell quanto ad originalit..., che quanto a f