

PROF. AUGUSTO GARUCCIO
ELENCO DEI BREVETTI, LAVORI E PUBBLICAZIONI

BREVETTI PER INVENZIONE INDUSTRIALE

List of Patents	Short description
IT102016000027106, EP3220185, HK18100482.5	"Dispositivo e procedimento di acquisizione plenottica di immagini", IT patent from 15/03/2016 filed by the University of Bari, extended to Europe on 13/03/2017 and to Hong Kong on 12/01/2018.
WO2019/064047	"Device and process for the contemporary capture of standard and plenoptic images" from 26/09/2017 (PCT/IB2017/055842), filed from the University of Bari, deposited in Cina (201780095232.1), Europe (17794055.8) and USA (16/646,712).
IT102018000007857, PCT/IB2019/056370	"Dispositivo e procedimento per l'acquisizione di immagini plenottiche microscopiche con attenuazione della turbolenza", IT patent from 03/08/2018 filed by Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, international extension in priority of 25/07/2019.
PCT/IB2019/052351	"Process and apparatus for the capture of plenoptic images between arbitrary planes" from 22/03/2019, filed from the University of Bari.

LIBRI E CURATELE

Waves and Particles in Light and Matter
A. Garuccio, A. van der Merwe (editors)
Plenum, New York, 1994

Atti di XXIII Congresso nazionale di Storia della Fisica e dell'Astronomia
P. Tucci, A. Garuccio, M. Nigro (a cura di)
Progedit, Bari, 2004

L'educazione scientifica e tecnologica nella scuola dell'autonomia: Le esperienze del progetto SeT,
R. Ammataro, S. Doronzo, A. Garuccio F. Roca (a cura di)
Levante editore (Bari), 2005

I musei della Scienza- Dal mondo alla Puglia,
D. De Nicolò, A. Garuccio, A. Martello, V. Padovano
Progedit, Bari, 2006

International Journal of Quantum Information Volume 9, Supplement January 2011 - Proceedings of the 5th Workshop on Advances in Foundations of Quantum Mechanics and Quantum Information with atoms and Photons ,(a cura di) Genovese M, Brida G, Rastello M L, Garuccio A., World Scientific Pub., Singapore, ISSN: 0219-7499

International Journal of Quantum Information, Vol. 10, No. 8,
(a cura di) Genovese M, Brida G, Rastello L, Garuccio A., SINGAPORE:World Scientific Publ., 2012,
ISSN: 0219-7499, doi: 10.1142/S0219749912990018

International Journal of Quantum Information Volume 15, Supplement December 2017 – Special Issue — From Foundations of Quantum Mechanics to Quantum Information and Quantum Metrology & Sensing, "Quantum 2017"; Guest Editors: M. D'Angelo, A. Debortoli, A. Garuccio, M. Genovese and P. Olivero, 1702001, <https://doi.org/10.1142/S0219749917020014>
World Scientific Pub., Singapore, ISSN: 0219-7499

Atti del XXXVII Congresso nazionale di Storia della Fisica e dell'astronomia
(con B. Campanile e L. De Frenza)
Pavia University Press, Pavia, 2019, ISBN 978-88-6952-117-1

International Journal of Quantum Information Volume 18, Supplement December 2020 Special Issue: Quantum 2019, From Foundations of Quantum Mechanics to Quantum Information and Quantum Metrology & Sensing — Part II

Guest Editors: A. Debortoli, M. D'Angelo, A. Garuccio, M. Genovese, P. Olivero and E. Predazzi
World Scientific Pub., Singapore, ISSN: 0219-7499

PUBBLICAZIONI A CARATTERE PREVALENTEMENTE DI FONDAMENTI DELLA FISICA E OTTICA QUANTISTICA

1. V. Augelli, A. Garuccio, F. Selleri: La Méccanique Quantique et la Realité ; Annales de la Fondation Louis De Broglie 1 , 154 (1976).
2. D. Fortunato, A. Garuccio, F. Selleri: Observable Consequences From Second-Type State Vectors of Quantum Mechanics ; International Journal of Theoretical Physics 16 , 1 (1977)
3. A. Garuccio, F. Selleri : Nonlocal Interactions and Bell's Inequality ; Il Nuovo Cimento 36B, 176 (1976)
4. A. Garuccio, G. Scalera, F. Selleri: On Local Causality and the Quantum Mechanical State Vector; Lettere al Nuovo Cimento 18 , 26, (1977).
5. A. Garuccio, F. Selleri; On the Equivalence of Deterministic and Probabilistic Local Theories; *Lettere al Nuovo Cimento*, 23 , 555 (1978).
6. A. Garuccio, Inequalities Following from Einstein Locality; *Lettere al Nuovo Cimento* 23 , 559(1978).
7. A. Garuccio, F.Selleri: Sistematic Derivation of all the Inequalities of Einstein Locality ; *Foundations of Physics* 10 , 217 (1980).
8. N. Cufaro-Petroni, A. Garuccio, F. Selleri, J.P. Vigièr; Sur la Contradiction entre la Theorie Quantique Classique (Idealiséé) de la Misure et la Conservation du Carreé du Moment Angulaire Total dans le Paradoxe d'Eistein, Podoloski et Rosen ; *Comptes Redues de l'Academie des Sciences de Paris*, 290B ,111 (1980).
9. A. Garuccio, J.P.Vigièr: Possible Experimental Test of the Causal Stochastic Interpretation of Quantum Mechanics ; *Foundations of Physics* 10 , 799 (1980).
10. A. Garuccio, G.D. Maccarone, E. Recami, J.P. Vigièr : On the Physical Non-Exstence of Advanced Potential Solutions in Quantum Mechanics ;*Lettere al Nuovo Cimento* 27 , 60 (1980).
11. A. Garuccio, J.P. Vigièr: Description of Spin in the Causal Stochastic Interpretation of Proca-Maxwel Waves:Theory of Einsein's "Ghost Waves" *Lettere al Nuovo Cimento* 30 , 57 (1981).
12. A. Garuccio, V.A. Rapisarda: A Comparison Between Deterministic and Probabilistic Local Hidden-Variable Theories *Lettere al Nuovo Cimento* 30, 443 (1981).
13. A. Garuccio, V.A. Rapisarda : Bell's Inequalities and the Four-Coincidence Experiment; *Nuovo Cimento* 65A , 269 (1981).
14. A. Garuccio, K.A. Popper, J.P. Vigièr; Possible Direct Physical Detection of de Broglie's Waves ; *Physics Letters* 86A , 397 (1981)
15. A. Garuccio, V.A.Rapisarda, J.P.Vigièr: Superluminal Velocity and Causality in E.P.R. Correlations ; *Lettere al Nuovo Cimento* 32 , 451 (1981).
16. A. Garuccio, V.A. Rapisarda, J.P. Vigièr; New Experimental Set-up for the Detection of de Broglie Waves ; *Physics Letters* 90A , 17 (1982).
17. F.Falciglia, A. Garuccio, L.Pappalardo: Rapisarda's Experiment: on the Four-Coincidence Experiment <FOCA-2>, a Test for Nonlocality Propagation ; *Lettere Nuovo Cimento* 34 , 1 (1982).
18. F. Falciglia, A. Garuccio, G. Iaci e L. Pappalardo: Optical-Transmittance Measurement Method in the FOCA-2 Experiment ; *Lettere Nuovo Cimento* 37 , 66 (1983)

19. F. Falciglia, A. Garuccio, G. Iaci e L. Pappalardo; Magnetic-Field Effects on the Polarization of Photon Couples Emitted in an Atomic Cascade *Lettere Nuovo Cimento* 38 , 52 (1983).
20. F. Falciglia, L. Fornari, A. Garuccio, G. Iaci, L. Pappalardo A New Approach to Testing the Separability in Microphysics: Rapisarda's Experiment ; relazione su invito in "*Wave-Particle Dualism*" a cura di S. Diner ed altri, pag. 397, Reidel, Dordrecht (1984)
21. A. Garuccio, A. Kyprianidis, D. Sardelis e J.P. Vigièr; Possible Experimental Test of Wave Packet Collapse ; *Lettere Nuovo Cimento* 39, 225 (1984)
22. A. Garuccio, F. Selleri: Enhanced Photon Detection in EPR Type Experiments ; *Physics Letters* 103A , 99 (1984).
23. C. Dewdney, A. Garuccio, A. Kyprianidis, J.P. Vigièr e Ph. Gueret; Time Dependent Neutron Interferometry:Evidence in Favour of de Broglie Waves. *Lettere Nuovo Cimento*, 40, 481 (1984)
24. C. Dewdney, A. Garuccio, A. Kyprianidis e J.P. Vigièr: Energy Conservation and Complementarity in Neutron Single Cristal Interferometry ; *Physics Letters*, 104A , 325 (1984)
25. A. Garuccio, A. Kyprianidis e J.P. Vigièr: Relativistic Predictive Quantum Potential: The N-Body Case ; *Nuovo Cimento B*, 83B , 135 (1984)
26. C. Dewdney, A. Garuccio, A. Kyprianidis, J.P. Vigièr : Anomalous Photoelectric Effect:Quantum Potential Theory vs. Effective Photon Hypothesis *Physics Letters*, 105A , 15 (1984)
27. A. Garuccio Third Kind Measurements and Wave-Particle Dualism ; relazione su invito in "*Open Question in Quantum Mechanics*" a cura di G.Tarozzi e A. van der Merve, pag. 325, Reidel, Dordrecht (1985)
28. C. Dewdney, A. Garuccio, Ph. Gueret, A. Kyprianidis e J.P. Vigièr; Time-Dependent Neutron-Interferometry:Evidence Against Wave-Packet-Collapse? *Foundation of Physics*, 15 , 1031 (1985)
29. A. Garuccio; E.P.R.-Type Experiments and Enhanced Photon Detection ; relazione su invito in "*Quantum Uncertainties*", edited by W.M.Honig, D.W.Kraft and E.Pannarella, Plenum Publishing Corporation, pag. 181 (1987)
30. A. Garuccio:The Inequalities of Einstein Locality, relazione su invito in "*Microphysical Reality and Quantum Formalism*", edited by A. van der Merve, F.Selleri, G.Tarozzi, pag 379 (1988)
31. J. Croca A. Garuccio, e F. Selleri ; On a possible Way to detect de Broglie's Wave ; *Found. Phys. Lett.*, 1, 101 (1988)
32. A. Garuccio, P. Gueret e F. Selleri; Amplification of Incoherent Light Behind a Beamsplitter ; *Found. Phys. Lett.*, 1, 139 (1988)
33. A. Garuccio; All the Inequalities of Einstein Locality; capitolo 3 del libro "*Quantum Mechanics Versus Local Realism: The Einstein, Podolsky and Rosen Paradox*" a cura di F. Selleri, Plenum, London-New York, pagg. 87-113 (1988)
34. A. Garuccio : New Experiment on Correlated Photon Couples Using the Zeeman Effect; relazione su invito in "*Problems in Quantum Physics*" a cura di L.Kostro, World Scientific, Singapore, pagg. 97-119 (1988)
35. A. Garuccio, L. Pappalardo; E.P.R-Type Experiment with Variable Correlation; *Phys. Lett. A* 136 , 451-454 (1989)
36. A. Garuccio; Zeeman Effect and Polarization Correlation of Photon Couples; relazione su invito in "*Philosophical Foundations of Quantum Theory*" a cura di R. Nair, World Scientific, Singapore (1989)
37. A. Garuccio Test of Locality in a E.P.R.-Type Experiment with Variable Correlation; in "*Proceedings of Third International Symposium on Foundations of Quantum Mechanics in the Light of New Technology*", Tokyo ,32-37 (1989)

38. A. Garuccio, D.Gutkowski Comparison Between Local Kolmogorovian Models and Bell's Inequality; *Foundations of Physics Letters* 3 , 1-35 (1990)
39. A. Garuccio, V.L.Lepore e F.Selleri; Probabilities for Correlated Systems ; *Foundations of Physics* 20 , 1173-1189 (1990)
40. J.R.Croca, A. Garuccio, V.L.Lepore, R.N.Moreira; Quantum-Optical Predictions for an Experiment on the de Broglie Waves Detection; *Foundations of Physics Letters* 3 , 557-564 (1990)
41. A. Garuccio, V.L. Lepore; Is Complementarity Compatible with Quantum Optics? in "*Quantum Measurements in Optics*", P. Tombesi and D.F. Walls eds., pagg. 419-426, Plenum (1992)
42. A. Garuccio, V.L. Lepore; Complementarity and Quantum Optics ; *Phys. Lett. A* 163, 343-348 (1992)
43. J.R. Croca, A. Garuccio, R. Moreira, V.L. Lepore; Comments on "Experimental Test of de Broglie Guided-Wave Theory for Photons" ; *Phys. Rev Lett.*, 68, 3813 (1992)
44. A. Garuccio; Wave Particle Duality and Photon Pairs ; invited lecture in "*Bell's Theorem and the Foundations of Modern Physics*", F. Selleri and van der Merwe eds., Word Scientific, (1993)
45. L. De Caro, A. Garuccio; Quantum Mechanics versus Local Realism: The Importance of the Wave-Function Renormalization ; *Foundations of Physics Letters* , 5, 393 (1992)
46. A. Garuccio; Quantum Physics for Correlated Photons ; *Vistas in Astronomy*, 37, 217-220 (1993)
47. A. Garuccio De Broglie's Waves in Space and Time ; invited lecture in "*Waves and Particles in Space and Time*", ed. Garuccio and van der Merwe, Plenum, p. 37(1994)
48. L. De Caro, A. Garuccio; Reliability of Bell-inequality measurements using polarization correlations in parametric-down-conversion photon sources *Phys. Rev. A*50, R2803 (1994)
49. A. Garuccio Can experiment based Parametric Down-Conversion disprove Einstein Locality? ; invited lecture in "*Fundamental Problems in Quantum Physics*", M. Ferrero-Melgar ed., Plenum, (1995)
50. L. De Caro, A. Garuccio; Correlation Functions and Einstein Locality; invited lecture in "*Frontiers of Fundamental Physics*", M. Barone et al. eds., Plenum, (1995)
51. A. Garuccio; Hardy's approach, Eberhard's inequality and supplementary assumptions; *Phys. Rev. A*52, 2535 (1995)
52. A. Garuccio; Parametric down-conversion sources, beam-splitters, and Bell's inequality, in "*Fundamental Problems in Quantum Theory*", D. Greenberger ed., New York Academy of Sciences, (1995)
53. L. De Caro A. Garuccio; Bell's Inequality for Trichotomic Observables ; in "*The Foundations of Quantum Mechanics*", C. Garola and A. Rossi eds., Kluwer, 1995
54. C. Monken, A. Garuccio, D. Branning, J.R. Torgerson, F. Narducci, L. Mandel : Generating Mutual Coherence from Incoherence with the help of a Pase-Conjugate Mirror ; *Phys. Rev. A* 53 , 1782 (1996)
55. A. Garuccio, J.R. Torgerson, C. Monken, D. Branning, L. Mandel: Experimental Test of Selleri's Photodetection Model ; *Phys. Rev. A* 53, 2944 (1996)
56. A. Garuccio; Trichotomoc Observables, Eberhard's Inequality and Parametric Down-Conversion Sources in Quantum Nonlocality Experiments in "*Coherence and Quantum Optics 7*", J.H. Eberly, L. Mandel, E. Wolf eds., Plenum, New York pag. 663 (1996)
57. A. Garuccio, On the contradiction Between Quantum Mechanics and Relativity: A Superluminal Quantum Morse Telegraph in "*A Present Status of Quantum Theory of the Light*", S. Jeffers, J P. Vigièr eds., Plenum, pag. 373, (1996)

58. L. De Caro, A. Garuccio, Bell's Inequality, Trichotomic Observables and Supplementary Assumptions. ; *Phys. Rev. A*, 54, 174 (1996)
59. A. Garuccio K. Monken: New Parametric Down-Conversion Sources of Asymmetric Correlated Photon Pairs, in "*Quantum Interferometry II*", F. De Martini, G. Denardo, Y. Shih eds., VCH Publishing Group, pag 205 (1996)
60. A. Garuccio; Interferometry with Phase Conjugate Mirrors: A Superluminal Quantum Telegraph? ; in "*Quantum Interferometry II*", F. De Martini, G. Denardo, Y. Shih eds., VCH Publishing Group pag. 315 (1996)
61. J.R. Croca, A. Garuccio, M. Ferrero-Melgar, G.L. Lepore; An Experiment to test the Reality of de Broglie Waves; *Fund of Phys. Lett.* 10, 441-447, (1997)
62. A. Garuccio; Entangled and Factorized States in Parametric Down-Conversion Sources; *Fortschritte Der Physik* 46, 663-672 (1998)
63. A. Garuccio, R. Risco Delgado, F. Selleri Nonlocality of Some Factorizable Quantum Mechanical State Vectors, *Fund of Phys. Lett.* 30, 321-330 (2000)
64. A. Garuccio, Entangled States and the Compatibility Between Quantum Mechanics and Relativity in "*Open Question in Relativistic Physics*", pagg. 309-318 ed. F. Selleri, Apeiron, Montreal (1998)
65. G.M. D'Ariano, L. Maccone, M.F. Sacchi, A. Garuccio, Tomographic Test of Bell's Inequality ; *Journal of Optics B*, 1, 576-579 (1999)
66. G.M. D'Ariano, L. Maccone, M.F. Sacchi, A. Garuccio, Homodying Bell's Inequality in "*Quantum Communication, Measuring and Computing 2*", Edited by Kumar et al., Kluwer Academic/ Plenum Publisher, New York, pag. 163-168 (2000)
67. A. Garuccio, Coherent Entangled States, Quantum Mechanics and Relativity *Fortschritte Der Physik* 48, 481-487, 2000
68. A. Garuccio, V.L. Lepore, D. Picca, V. Berardi, M. Dabbicco; Interferometers with Phase Conjugate Mirrors and Light States in "*Sixth International Conference on Squeezed States and Uncertainty Relations*", pagg. 277-280, eds. D. Han, Y.S. Kim, D. Solimeno, NASA, Greenbelt July 2000
69. V. Berardi, A. Garuccio, V.L. Lepore, Low Quantum Efficiency of detectors in recents experimental tests of Bell's inequality in in "*Sixth International Conference on Squeezed States and Uncertainty Relations*", pagg. 555-558, eds. D. Han, Y.S. Kim, D. Solimeno, NASA, Greenbelt July 2000
70. V. Berardi, A. Garuccio, V.L. Lepore, Correlation functions in EPR-type experiments: The low detection efficiency loophole in *Journal of Optics B* 2, 476-481 (2000)
71. Y. Kim, V. Berardi, M. V. Chekhova, A. Garuccio, Y. Shih, Temporal Indistinguishability and Quantum Interference, *Phys. Rev. A*. 62 (2000)
72. Y. Kim, V. Berardi, M. V. Chekhova, A. Garuccio, Y. Shih, One- and Two-photon interference from two temporally separate pulses, Quantum Electronics and Laser Conference, May 7-12, San Francisco, California (2000)
73. Y. Kim, V. Berardi, M. V. Chekhova, A. Garuccio, Y. Shih, Temporal Indistinguishability and Quantum Interference, International Quantum Electronics Conference, September 10-15, Nice, France (2000)
74. A. Burlakov, G. Scarcelli, M. Dabbicco, V. Berardi, and A. Garuccio, Realization of a ZnS Phase-Conjugate Mirror for Interferometric Experiment Book of Abstracts, National Conference on Physics of Matter, INFMeeting 2001, June 2001, Roma, Italy, p.231.
75. V. Berardi, A. Garuccio, On the Validity of Clauser and Horne Factorizability, *Fund of Phys.* 33, pp. 657-664 (2003)
76. A. Garuccio, Interferometry with Phase Conjugate Mirrors and Measure of One-Way Velocity of Light; *Fund. of Phys.*, 34, pp. 1983-1992 (2004)

77. M.V. Ceckova, O.A. Ivanova, V. Berardi, A. Garuccio, Spectral proprieties of three-photon parametric down-conversion in a $\chi^{(3)}$ medium, *Physical Review A* 72, n 2, Aug. 2005, p 23818-1-8
78. A. Garuccio.. Phase Conjugate Mirrors, One Way vVelocity of Light and Measure of anti-coherence , *International Journal of quantum Information* vol 5, pp. 111-118, (2007)
79. Garuccio A. Tamma V D'Angelo M.,. (2007). Reliability of photon NOON-state production schemes. In: *Proceedings of SPIE - Quantum Communications and Quantum Imaging V. SPIE Quantum Communications and Quantum Imaging Conference*. San Diego, CA. 26-30 Agosto 2007. (vol. 6710). : Ronald E. Meyers, Yanhua Shih, Keith S. Deacon.
80. D'Angelo M. Garuccio A., Tamma V.. Toward real maximally path-entangled N-photon-state sources. *PHYSICAL REVIEW A*. vol. 77, pp. 1-8 (2008).
81. Vincenzo Tamma, Heyi Zhang¹, Xuehua He, Augusto Garuccio , and Yanhua Shih¹ Exponential Sums Algorithm based on Optical Interference: Factorization of arbitrary large numbers in a single run, Submitted to PRL (2008)
82. M. D'Angelo, A. Garuccio, V. Tamma., Toward real NOON.states Sources, *International Journal of Quantum Information*, vol. 7, p. 263-278, (2009)
83. V. Tamma, HY. Zhang, XH. He, A. Garuccio, YH. Shih
New factorization algorithm based on a continuous representation of truncated Gauss sums. *JOURNAL OF MODERN OPTICS*, vol. 56, p. 2125-2132, (2009)
84. V. Tamma, HY. Zhang, XH. He, A. Garuccio, YH. Shih, Factorization in a single run with an optical interferometer. In: *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. San Diego, California, USA, August 2009, vol. 7465 (2009)
85. A. GARUCCIO, M. D'ANGELO, Quantum Mechanics and Reality. In: *Science, Mind, and Creativity: The Bari Symposium*. (2009).
86. V. Tamma, A. Garuccio, YH. Shih, Analogue factoring algorithm based on polychromatic interference. In: *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. vol. 7815 (2010)
- 87 V. Tamma, HY. Zhang, XH. He, A. Garuccio, YH. Shih, CTES Factorization algorithm. In: *Quantum Communication and Quantum Networking*. Springer (2010).
88. V. Tamma, HY. Zhang, XH. He, A. Garuccio, YH. Shih
Factorization algorithm based on the periodicity measurement of a "continuous truncated exponential sum". In: *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. vol. 7702 (2010).
89. J.R. CROCA, A. GARUCCIO, A Fourier Ontology versus Wavelet Local Analysis: a Test for the general Validity of orthodox Mechanics Against the Nonlinear causal Quantum Physics. *ADVANCED SCIENCE LETTERS*, vol. 3, p. 214-217, (2010).
90. V. Tamma, HY. Zhang, XH. He, A. Garuccio, YH. Shih, Factorization algorithm based on the periodicity measurement of a CTES, - *PHYSICA SCRIPTA*, vol. T140, p. 014036-1-014036-4, (2010).
91. V. Tamma, HY. Zhang, XH. He, A. Garuccio, YH. Shih, Factorization of Integers with Multi-Path Optical Interference, *INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM INFORMATION*, vol. 9, p. 423-430 (2011).
92. V. Tamma, HY. Zhang, XH. He, A. Garuccio, WP Schleich, YH. Shih Factoring numbers with a single interferogram. *PHYSICAL REVIEW A*, vol. 83, p. 020304-1-020304-4, (2011).
93. V. Tamma, A. Garuccio, YH. Shih - Exponential sums with continuous arguments, interference and factorization. *OPTICS AND SPECTROSCOPY*, vol. 111, p. 523-527, (2011).
94. M. D'Angelo, A. GARUCCIO, F. Romano, M. D'Incecco , M. Regano, G. Scarcelli, TOWARD "GHOST IMAGING" WITH COSMIC RAY MUONS , *Proceedings of the 12th International Symposium Frontiers of Fundamental Physics (FFP12)*, Springer, (2014)
95. M, D'Angelo, A. GARUCCIO, F.D. Cunden, F. Fracchiolla, N. Minafra, AN INTERFERENCE/DIFFRACTION EXPERIMENT FOR UNDERGRADUATES, *Proceedings of the 12th International Symposium Frontiers of Fundamental Physics (FFP12)*, Springer, (2014)

96. J. R. Croca, A. Garuccio, M. D'Angelo (2015). Garuccio-Rapisarda-Vigier Experiment Revisited. *JOURNAL OF ADVANCED PHYSICS* 4, 1 - Special Issue "Tests of Foundations of Quantum Mechanics". doi:10.1166/jap.2015.1196
97. J. R. Croca, A. Garuccio, M. Gatta, M. D'Angelo, R. N. Moreira, and A. Rica da Silva (2015). Experimental Evidence on the Real Physical Existence of the Subquantum Waves, *QUANTUM MATTER* 4, 244-250, ISSN: 2164-7615; EISSN: 2164-7623
98. M. D'Angelo, F.V. Pepe, A. Garuccio, and G. Scarcelli (2016). Correlation plenoptic imaging. *PHYSICAL REVIEW LETTERS* 116, 223602. DOI: 10.1103/PhysRevLett.116.223602 (Articolo scelto per la copertina della rivista)
99. F.V. Pepe, G. Scarcelli, A. Garuccio, and M. D'Angelo (2016). Plenoptic imaging with second-order correlations of light. *QUANTUM MEASUREMENT & QUANTUM METROLOGY* 3, 20. DOI: 10.1515/qmetro-2016-0004
100. L. Motka, B. Stoklasa, M. D'Angelo, P. Facchi, A. Garuccio, Z. Hradil, S. Pascazio, F.V. Pepe, Y.S. Teo, J. Rehacek and L.L. Sanchez-Soto (2016). Optical resolution from Fisher information. *EUROPEAN PHYSICS JOURNAL PLUS* 131, 130. DOI: 10.1140/epjp/i2016-16130-7
101. F.V. Pepe, F. Di Lena, A. Garuccio, G. Scarcelli and M. D'Angelo (2016). Correlation Plenoptic Imaging With Entangled Photons. *TECHNOLOGIES* 4, 17. doi:10.3390/technologies4020017
102. M. Cassano, M. D'angelo, A. Garuccio, T. Peng, Y. Shih, and V. Tamma, Spatial interference between pairs of disjoint optical paths with a single chaotic source, *OPTICS EXPRESS* Vol. 25, Issue 6, pp. 6589-6603 (2017), <https://doi.org/10.1364/OE.25.006589>
103. Pepe, Francesco, V. Vaccarelli, Ornella, Garuccio, Augusto, Scarcelli, Giuliano, D'Angelo, Milena (2017). Exploring plenoptic properties of correlation imaging with chaotic light. *JOURNAL OF OPTICS*, vol. 19, p. 114001-114009, ISSN: 2040-8978, doi: 10.1088/2040-8986/aa7b0d
104. Pepe, Francesco V., Di Lena, Francesco, Mazzilli, Aldo, Edrei, Eitan, Garuccio, Augusto, Scarcelli, Giuliano, D'angelo, Milena (2017). Diffraction-limited plenoptic imaging with correlated light. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, vol. 119, p. 243602-243607, ISSN: 1079-7114, doi: 10.1103/PhysRevLett.119.243602
105. Di Lena, Francesco, Pepe, Francesco V., Garuccio, Augusto, D'Angelo, Milena (2018). Correlation Plenoptic Imaging: An Overview. *APPLIED SCIENCES*, vol. 8, ISSN: 2076-3417, doi: 10.3390/app8101958
106. D'Angelo, Milena, Mazzilli, Aldo, Pepe, Francesco V., Garuccio, Augusto, Tamma, Vincenzo (2017). Characterization of two distant double-slits by chaotic light second-order interference. *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 7, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-017-02236-8
107. Pepe, F. V.; Scagliola, A.; Di Lena, F.; Garuccio, A.; D'Angelo, M.; Correlation plenoptic microscopy; 2019; OSA - The Optical Society; 2019; F165-QIM 2019; Optics InfoBase Conference Papers; T5A.66;
108. Debortoli, A.; D'Angelo, M.; Garuccio, A.; Genovese, M.; Olivero, P.; Predazzi, E.; Preface; 2019; World Scientific Publishing Co. Pte Ltd; 5 TOH TUCK LINK, SINGAPORE 596224, SINGAPORE; 17; International Journal of Quantum Information; Preface to the special issue of IJQI dedicated to the proceedings of the conference Quantum 2019; 2002001;
109. Scala, Giovanni; D'Angelo, Milena; Garuccio, Augusto; Pascazio, Saverio; Pepe, Francesco. V.; Signal-to-noise properties of correlation plenoptic imaging with chaotic light; 2019; *PHYSICAL REVIEW A*; 99; 5; 1; 11
110. Scala, Giovanni; Massaro, Gianlorenzo; D'Angelo, Milena; Garuccio, Augusto; Pascazio, Saverio; Pepe, Francesco Vincenzo; Signal-to-noise ratio in correlation plenoptic imaging; 2020; Proc. SPIE 11347, Quantum Technologies 2020, 1134713; SPIE Photonics Europe, 2020, Online Only, France; 1134713;
111. Di Lena, Francesco Maria; Massaro, Gianlorenzo; Lupo, Alessandro; Garuccio, Augusto; Pepe, Francesco V.; D'Angelo, Milena; Correlation plenoptic imaging between arbitrary planes; 2020; *OPTICS EXPRESS*; 28; 24; 35857; 35868

112. Scagliola, A.; Di Lena, F.; Garuccio, A.; D'Angelo, M.; Pepe, F. V.; Correlation plenoptic imaging for microscopy applications; 2020; PHYSICS LETTERS A; 384; 19; 126472;

113. Garuccio, Augusto; D'Angelo, Milena; Genovese, Marco; Special Issue: Quantum 2019, From Foundations of Quantum Mechanics to Quantum Information and Quantum Metrology & Sensing — Part II; 2020; World Scientific; Singapore; INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM INFORMATION; 18; 1; Presentation for special Issue;

114. De Scisciolo, E.; Di Lena, Francesco Maria.; Scagliola, A.; Garuccio, A.; Pepe, F. V.; Avella, A.; Ruo-Berchera, I.; D'Angelo, M.; Nonclassical noise features in a correlation plenoptic imaging setup; 2020; INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM INFORMATION; 18; 1; 1941017;

PUBBLICAZIONI DI STORIA E DIDATTICA

1a. A. Garuccio Il paradosso di Einstein, Podolsky e Rosen: due modelli della realtà fisica a confronto , in "Dove va la Scienza" a cura di F. Selleri e D. Tonini - Dedalo, Bari 1990.

2a. A. Garuccio, Introduzione critica alla Meccanica Quantistica "Nuova Secondaria" N° 8 - Editrice La Scuola, Brescia 1991

3a. A. Garuccio, Causalità e separabilità in Meccanica Quantistica in I concetti della Fisica Contemporanea a cura di Pollini e G. Tarozzi, "Accademia delle scienze di Modena" , Modena, 1992

4a. A. Garuccio, R. Palatella La raccolta storica degli strumenti di Fisica in Atti del XVI congresso di Storia della Fisica a cura P. Tucci , "Milano, 1997

5a. A. Garuccio, Il concetto di funzione di correlazione nelle ricerche sulla località di Einstein. in Atti del XVIII congresso di Storia della Fisica a cura P. Tucci , "Milano, pag. 38, 1999

6a. A. Garuccio The Evolution of the Concept of Correlation Function in the researches on Einstein Locality , in The Foundations of Quantum Mechanics, C. Garola, A. Rossi eds., 219-231, World Scientific, (2000)

7a. A. Garuccio, A. Monno, R. Francescangeli, L'organizzazione dei musei scientifici dell'Università di Bari , in Atti del congresso nazionale ANMS , Roma, 6-8 novembre 2000 (in press)

8a. A. Garuccio, A. Monno, R. Francescangeli, Progetto SeT: soluzioni per un laboratorio didattico sul carsismo. , in Museologia scientifica, 18/1-2 , pp. 235.238 (2001) ,

9a. A. Garuccio, G. Giuliani, M. Leone Le scuole di fisica teorica in Italia nel secondo dopoguerra. in Atti del XXI congresso di Storia della Fisica a cura P. Tucci , "Milano, 2002

10a. A. Garuccio, La relazione di indeterminazione energia-tempo. in La natura del tempo, a cura di F. Selleri, Edizioni Dedalo, Bari, settembre 2002

11a. A. Garuccio, M. Leone La fisica teorica tra Milano e Pavia:1945-1965. in Per Una storia della Fisica italiana: 1945-1965, I, a cura di G. Giuliani, La Goliardica Pavese, Pavia, 2002

12a. A. Garuccio, Il C.I.S.MU.S. e l'organizzazione dei musei scientifici dell'università di Bari: realtà e prospettive. in "I laboratori di psicologia tra passato e futuro", a cura di M Di Giandomenico, Pensa Multimedia, Lecce, pp.547-567 (2003)

13a A. Garuccio, I musei scientifici in Puglia: l'Università di Bari tra memoria e didattica. In Atti del Corso IRRE- Puglia 2001 "Lo sguardo del viandante" (in press)

14a A. Garuccio, L'indeterminazione energia-tempo ed il dibattito sull'interpretazione della meccanica quantistica , in "Quanti Copenhagen?, Bohr, Heisenberg e le interpretazioni della Meccanica Quantistica", a cura di I. Tassani, (collana Accademia Nazionale di Scienze Lettere e Arti di Modena), Società Editrice Il Ponte Vecchio, Cesena,. pp. 37-53 (2004)

15a, A. Garuccio, A. Lamacchia Impatto dei corsi SSIS di Fisica sull'attività di tirocinio, preprint , in La Centralità del Tirocinio nella formazione degli Insegnanti: un modello per la SSIS Puglia .

16a, A. Garuccio, A. Laurora. L'approccio storico negli ipertesti sull'effetto fotoelettrico. in Atti del XXIII congresso di Storia della Fisica a cura P. Tucci, A. Garuccio, M. Nigro, (collana "Politecnico") Progedit, Bari , pp. 190-204 (2004)

- 17a A. Garuccio, I musei scientifici dell'Università di Bari: uno strumento per una diversa didattica delle scienze. In Andar di luogo in luogo per incontrare memoria e futuro, a cura di C. Maccagni, F. Pinto Minerva. M. Sinatra; Pensa MultiMedia, Lecce, (2004)
- 19a, A. Garuccio, V. Picciarelli . Un'esperienza di didattica laboratoriale sulle misure di grandezze fisiche. in Atti del congresso "Insegnare la matematica nella scuola di tutti e di ciascuno", Bari, febbraio 2004, a cura di M. Pertichino, et all.
- 20a, A. Garuccio,. Un modello di confronto tra saperi dell'Università e mondo della Scuola: la formazione laboratoriale dei docenti nell'ambito del progetto SeT, in L'educazione scientifica e tecnologica nella scuola dell'autonomia: Le esperienze del progetto SeT , a cura di R. Immaturo, S. Doronzo, A. Garuccio F. Roca – Levante editore (Bari). pp. 43-50, 2005
- 21a A. Garuccio, B. Raucci . Luca de Samuele Cagnazzi: professore di fisica sperimentale e costruttore di macchine scientifiche per esperienze sull'elettricità,. in Atti del XXIV congresso di Storia della Fisica e dell'Astronomia., Napoli-Avellino 3-5 giugno 2004
- 22a A. Garuccio, I Musei scientifici dell'Università di Bari per la comunicazione scientifica, in I musei della Scienza- Dal mondo alla Puglia , D. De Nicolò, A. Garuccio, A. Martello, V. Padovano – Progedit, Bari, 2006
- 23a V. Berardi, A. Garuccio Entangled State preparation in Experiments on Quantum Non-Locality , in The Foundations of Quantum Mechanics, Historical Analysis and Open Questions – Cesena2004 , C. Garola, A. Rossi, S. Sozzo eds., 61-67, World Scientific, Singapore (2006)
- 24a A. Garuccio, Le figure professionali dei musei scientifici delle Università e loro inquadramento giuridico; in Proceeeding della congerenza "Standard nazionali di qualità per le professioni nei musei, Padova, 18 febbraio 2008,.
- 25a R. Celiku, A. Garuccio, Sperimentazione e monitoraggio di nuove tecniche di laboratorio per l'insegnamento della fisica nelle scuole medie. Preprint
- 26a. D'Uggento A., Garuccio A (2012). "Università pugliesi: un network per innovare offerta formativa e sistema della ricerca" . In: (a cura di): IPRES Istituto Pugliese di Ricerche economiche e Sociali , Annuario Puglia in cifre 2011. p. 87-119, BARI:Cacucci Editore, ISBN: 978-88-6611-125-2
- 27 a Garuccio Augusto; L'eredità scientifica e umana di Alan Mathison Turing, Alan Mathison Turing: l'indecidibilità della vita, Franco Angeli Editore, Milano, pp. 13-16, 2014, ISBN 978882047645828° 28 a 28
28a Garuccio, Augusto; Valenza predittiva dei test di ammissione al corso di laurea in Medicina e Chirurgia: Sommario, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari, pp. 95-99, 2015, ISBN 978-88-88793-87-0
- 29a Garuccio, Augusto; Picciarelli, Vittorio; Serio Gabriella; Musti, Marina; Di Vella, Giancarlo Valenza predittiva dei test di ammissione al corso di laurea in Medicina e Chirurgia Fonti dei dati, caratteristiche degli studenti, variabili, indicatori e metodologie di analisi - Capitolo 1 Univ. degli Studi di Bari Aldo Moro, pp. 7-11, 2015, ISBN 978-88-88793-87-0
- 30 a Garuccio, Augusto; Picciarelli, Vittorio; Serio, Gabriella; Musti, Marina; Di Vella, G. Valenza predittiva dei test di ammissione al corso di laurea in Medicina e Chirurgia, Conclusioni Univ. degli Studi di Bari Aldo Moro, pp. 89-94, 2015, ISBN 978-88-88793-87-0
- 31 a De Frenza, Lucia; Francescangeli, Ruggero; Garuccio, Augusto; Il "draw my life style": una proposta per la didattica nei musei scientifici universitari. ANNALI ONLINE... DELLA DIDATTICA E DELLA FORMAZIONE DOCENTE, 7, pp. 46-65, 2015, <http://dx.doi.org/10.15160/2038-1034/1329>
- 32 a De Frenza, Lucia; Garuccio, Augusto Immagini di luce: l'Accademia delle Scienze napoletana e i primi esperimenti di dagherrotipia scientifica, Atti del 35° Convegno annuale / Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia, Pavia University Press, Pavia, pp.29-39, 2016
DOI 10.23739/9788869520433/c05, ISBN 9788869520426
- 33 a Garuccio, Augusto; Campanile, Benedetta; Campi di battaglia allo zenith: le foto aeree come strumenti di misura delle forze nemiche e la conoscenza del territorio durante la Prima Guerra Mondiale Atti del XXXV Convegno annuale/ Proceedings of the 35th Annual Conference. Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia, Università degli Studi di Pavia, Pavia, pp. 45-54, 2016
DOI 10.23739/9788869520433/c07, ISBN 9788869520433
- 34 a Augusto, Garuccio; Ruggero, Francescangeli, Toward a national university museum system: the ANVUR indicators, stimulus or peril?, MUSEOLOGIA SCIENTIFICA, 10, pp.33-41, 2016

35 a Laurora, Angela; Garuccio, Augusto, Un inedito di John Bell sull'onda pilota di de Broglie, Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia: Atti del XXXIII Convegno annuale / Proceedings of the 33rd Annual Conference, Pavia University Press, Pavia, pp. 423- 432, 2016 DOI10.23739/9788869520495/c35, ISBN 978-88-6952-048-8

36 a Augusto Garuccio et Al., Tavola rotonda: abilità verticali e abilità trasversali. Il ruolo della ricerca in storia e didattica della fisica e dell'astronomia, Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia, Atti del XXXVI Convegno annuale / Proceedings of the 36th Annual Conference, Pavia University Press, Pavia, pp. 3-29, 2017, DOI 10.6092/9788869520693, ISBN 978-88-6952-069-3,

37 a Laurora, Angela; Garuccio, Augusto, John Bell's scientific correspondence in the early 1970s, Atti del XXXVII Convegno annuale / Proceedings of the 37th Annual Conference, Pavia University Press, Pavia, pp. 329-344, 2019, DOI 10.35948/9788869521188/c31 , ISBN 978-88-6952-117-1

NOTE INTERNE, RELAZIONI A SCUOLE, COMUNICAZIONI A CONGRESSI (ESCUSO S.I.F.), ALTRE PUBBLICAZIONI

1b. A. Garuccio, Storia della Disuguaglianza di Bell ;testo del seminario tenuto alla Scuola di Specializzazione in Fisica Nucleare di Torino, 1/2/1977

2b. A. Garuccio, V.A. Rapisarda Bozza di un Progetto di Esperimento , nota interna 1979

3b. A. Garuccio, Action at a Distance in Quantum Mechanics comunicazione alla Paris Celebration for the Hundert Anniversary of Albert Einstein, 6-9 giugno 1979

4b. A. Garuccio, Il Paradosso di E.P.R. e la Disuguaglianza di Bell comunicazione al VI convegno del G.N.S.M., Perugia 26-28 febbraio 1981

5b. F. Falciglia, A. Garuccio, G. Iaci, L. Pappalardo; Correlazione di Polarizzazione in Fotoni Emessi in Cascata Atomica (FOCA2) , nota interna 1983.

6b. J.R.Croca, A. Garuccio, A New Way to Detect De Broglie's Empty Waves by Neutron Interferometry , comunicazione al congresso "Matter Wave Interferometry", Vienna, 14-16 September 1987

7b. A. Garuccio, F. Selleri Quantum Mechanics and Society ; nota interna

8b. A. Garuccio, L. Pappalardo e V.A. Rapisarda Studio della Località e della Separabilità in Alcune Correlazioni fra Eventi Distanti , Atti della Scuola GNSM-CNR "Nuovi Sviluppi nel Campo della Spettroscopia" a cura di M Inguscio e F Strumia, pag1 (1981)

9b. A. Garuccio, L. Pappalardo On the Detection of Empty Waves , nota interna 1993

10b. A. Garuccio, Esperienza della doppia fenditura e approccio probabilistico, Testo del seminario tenuto nell'ambito del corso AIF "Conoscenza probabilistica in Fisica", Cosenza 16/5/96

11b A. Garuccio, E lo chiamarono fotone. in Villaggio globale , pag. 29 , Bari, 1999

12b A. Garuccio, L'indeterminazione energia-tempo: Un dibattito tra Einstein e Bohr , pubblicazione sugli atti dell'Osservatorio "Newton" di Uggiano Montefusco (2003)

13b, A. Garuccio, A. Laurora. Analisi dei prodotti multimediali sull'effetto fotoelettrico. Nota interna