

PUBBLICAZIONI DEL PROF. FABRIZIO FONTANA

1. *Statistical approach to long-term performances of a photovoltaic system*, B. Bartoli, U. Coscia, V. Cuomo, F. Fontana and V. Silvestrini, **Revue Phys. Appl.**, **18**, 281-285 (1983).
2. *An analytical approach to the design of photovoltaic systems*, B. Bartoli, U. Coscia, V. Cuomo, F. Fontana, G. Troise and V. Silvestrini, in *Solar World Congress*, ed. S. V. Szokolay, **Pergamon Press**, 1760-1764 (1983).
3. *The design of Photovoltaic plants: an optimization procedure*, B. Bartoli, V. Cuomo, F. Fontana, C. Serio and V. Silvestrini, **Applied Energy**, **18**, 37-47 (1984).
4. *An analytical method to determine the optimal size of a photovoltaic plant*, L. Barra, S. Catalanotti, F. Fontana and F. Lavorante, **Solar Energy**, **33**, 509-514 (1984).
5. *Analysis of Atomic-Beam spread induced by a resonant standing-wave laser*, E. Arimondo and F. Fontana, **Lettere al Nuovo Cimento**, **43**, 203-208 (1985).
6. *Photovoltaic fields: influence of the array structure on power loss due to cell failures*, G. Ambrosone, S. Catalanotti, U. Coscia, F. Fontana, G. Troise and L. Vicari, **Applied Energy**, **20**, 47-67 (1985).
7. *Trombe walls and green-houses: an analytical approach to long-term performances analysis*, Cuomo, F. Fontana and C. Serio, **Revue Phys. Appl.**, **20**, 23-32 (1985).
8. *Behaviour of ambient temperature on daily basis in Italian climate*, V. Cuomo, F. Fontana and C. Serio, **Revue Phys. Appl.**, **21**, 211-218 (1986).
9. *Markov processes and Fourier analysis as a tool to describe and simulate daily solar irradiance*, U. Amato, A. Andretta, B. Bartoli, B. Coluzzi, V. Cuomo, F. Fontana and C. Serio, **Solar Energy**, **3**, 179-194 (1986).
10. *A maximum entropy technique to retrieve aerosol size distributions*, U. Amato, V. Cuomo, F. Fontana and C. Serio, in

**Atmospheric Transparency for Satellite Application, CUEN
edt., 181-220 (1987).**

11. *Some mathematical aspects of retrieving aerosol size distribution*, U. Amato, V. Cuomo, F. Fontana and C. Serio, in **Atmospheric Transparency for Satellite Application, CUEN edt., 221-248 (1987).**
12. *The Kalman filtering approach to noise-clearing for corrupted data*, U. Amato, V. Cuomo, F. Fontana and C. Serio, in **Atmospheric Transparency for Satellite Application, CUEN edt., 250-286 (1987).**
13. *Dynamical-stochastic models of climatic and meteorological variables*, F. Fontana, **Tesi di Dottorato di Ricerca in Fisica, Biblioteca dell'Archivio di Stato**, pp. 450 (1987).
14. *Comparison between two HIRS data cloud clearing schemes: results and perspectives*, F. Fontana, **Internal Report of the Atmospheric Research Centre, Clarendon Laboratory, Oxford University**, pp. 150 (1987).
15. *Behavior of hourly solar irradiance in the Italian climate*, U. Amato, V. Cuomo, F. Fontana, C. Serio and P. Silvestrini, **Solar Energy, 40**, 65-79 (1988).
16. *A simulation of daily solar irradiance in Italy using exponentially distributed white noise*, U. Amato, V. Cuomo, F. Fontana, M. T. Lanfredi and C. Serio, **Atmospheric Research, 21**, 261-271 (1988).
17. *Inference of atmospheric aerosol size distribution from ground measurements of solar radiation*, U. Amato, V. Cuomo, F. Fontana, M. Macchiato and C. Serio, in *Aerosol and Climate*, P.V. Hobbs and M. Patrick McCormick Eds., **Deepak Publishing**, 101-116 (1988).
18. *Statistical predictability and parametric models of daily ambient temperature and solar irradiance: an analysis in the Italian climate*, U. Amato, V. Cuomo, F. Fontana and C. Serio, **Applied Meteorology, 28**, 711-721 (1989).
19. *Tunnel spectroscopy in Nn/BiSCCO point contact junctions*, Barone, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Paternò, L. Maritato, G.

- Peluso, G. Pepe and U. Scotti di Uccio, **IEEE Trans. Magnetism**, **25**, 993-996 (1989).
20. *Characterization of superconducting thin films by $Mo_{75}Re_{25}$ target for RF cavity applications*, Andreone, A. Barone, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Mascolo, V. Palmieri, G. Peluso, G. Pepe and U. Scotti di Uccio, **Journ. Supercond.**, **2**, 493-500 (1989).
 21. *Anomalies and proximity effect in high T_c tunnel junctions*, A. Andreone, A. Barone, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, G. Pepe, U. Scotti di Uccio and F. Tafuri, **Il Nuovo Cimento D**, **12**, 863-868 (1990).
 22. *Superconducting high- T_c thin films: YBaCuO "In-situ" deposition*, A. Andreone, A. Di Chiara, F. Fontana, F. Miletto Granozio, G. Peluso, G. Pepe, U. Scotti di Uccio and F. Tafuri, in High Temperature Superconductors, P. Vincenzini ed., **Elsevier Publishing**, 833-839 (1990).
 23. *A possible explanation of tunneling characteristics of high T_c materials*, A. Andreone, A. Barone, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, G. Pepe, U. Scotti di Uccio and F. Tafuri, *III S.A.T. Conference*, Federghini and Siri Editors, **World Scientific, Singapore**, 207-215 (1990).
 24. *An "in situ" preparation of YBaCuO superconducting thin films*, A. Andreone, A. Barone, A. Di Chiara, F. Fontana, F. Miletto Granozio, G. Peluso, G. Pepe, U. Scotti di Uccio and F. Tafuri, **Vuoto**, **XX**, 472-474 (1990).
 25. *"In situ" superconducting YBaCuO thin films by single target magnetron sputtering*, A. Andreone, A. Barone, A. Di Chiara, F. Fontana, F. Miletto Granozio, G. Peluso, G. Pepe, U. Scotti di Uccio and F. Tafuri, **Il Nuovo Cimento D**, **13**, 477-483 (1991).
 26. *A qualitative explanation of tunneling characteristics of High- T_c Junctions in terms of the Mc Millan Model*, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, F. Tafuri, **Journ. of Supercond.**, **4**, 35-43 (1991).
 27. *High T_c Superconductors*, A. Di Chiara, F. Fontana, in *Industrial Application of High T_c Superconductivity*, A. Barone Editor, **World Scientific, Singapore**, 35-75, (1991).

28. *Experimental evidence of proximity effect in devices based on high T_C superconductors*, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, F. Tafuri, *3^d International Workshop on tunneling phenomena in high and low T_C superconductors (Capri 1-4/10, 91)*, A. Barone Editor, **World Scientific, Singapore**, 91-104, (1991).
29. *The effect of a proximity layer on the response of a STJ detector*, E. Esposito, F. Fontana, G. Pepe, A. Ruosi, U. Scotti di Uccio, F. Tafuri, *3^d International Workshop on tunneling phenomena in high and low T_C superconductors (Capri 1-4/10, 91)*, A. Barone Editor, **World Scientific, Singapore**, 119-127, (1991).
30. *An interpretation of experimental data on high T_C junctions*, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, F. Tafuri, *Advances in high T_C superconductor (Torino 18-20/11, 91)*, E. Gonnelli Editor, **World Scientific, Singapore**, 323-330, (1991).
31. *Role of proximity effect in the interpretation of experimental data on high T_C tunnel junctions*, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, F. Tafuri., **Phys. Rev. B.**, **44**, 12026-12028 (1991).
32. *Influence of proximity effect in experimental conductance characteristics of High T_C point contact junctions*, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, F. Tafuri, **Sov. Journ. Low Temp. Phys.**, **6**, 624-625 (1992).
33. *Structural and superconducting properties of high quality YBCO films with different orientations*, A. Andreone, A. Di Chiara, F. Fontana, F. Miletto Granozio, G. Peluso, U. Scotti di Uccio, F. Tafuri and M. Valentino, **Sov. Journ. Low Temp. Phys.**, **10**, 312-318 (1992).
34. *Validation of a two-interacting compartmental (TIC) model for estimating digesta passage in horses*, C. Corino, F. Fontana, N. Miraglia and P. Zanetti, **Pferdeheilkunde**, **52**, 39-41 (1993)
35. *Radiation damage in $Mo_{75}Re_{25}$ superconducting thin films by He^+ -particles*, A. Andreone, A. Baldini, E. Borchini, M. Bruzzi, P. Del Carmine, A. Di Chiara, F. Fontana, M. Lucarelli and P. Mandò, **Nuclear Physics B**, **32**, 441-446 (1993).
36. *Influence of the proximity effect on Superconducting Point Contact*

- Junctions conductance characteristics: basic assumptions*, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, F. Tafuri., **Phys. Rev. B.**, **48**, 6695-6698 (1993).
37. *Aspects of proximity effect in tunneling and point contact spectroscopies of high critical temperature superconductors*, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, F. Tafuri., in *Oxide Superconductor Physics and Nano-Engineering*, Davor Pavuna ed., **SPIE Los Angeles**, **2158**, 141-156 (1994).
 38. *A simple method to perform electrical transport properties measurements near the critical temperature in YBCO samples*, F. Fontana, V. Persico and M. Valentino, **Rev. Scien. Inst.**, **65**, 6748-6750 (1994).
 39. *Resistive transition in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+x}$ phase*, F. Fontana, V. Persico, D. V. Livanov and G. Balestrino, **Soviet JETP Lett.**, **60**, 853-858 (1994).
 40. *Effect of non homogeneous high critical temperature electrodes on tunneling and point contact junctions measurements*, A. Di Chiara, F. Fontana, G. Peluso, F. Tafuri., **Journ. of Supercond.**, **7**, 391-394 (1994).
 41. *Preparation and analysis of electronic transport properties of BSCCO 2223 platelets*, V. Persico, F. Fontana, Y. H. Wang and G. Balestrino, **Nuovo Cimento D**, **16**, 1715-1721 (1994).
 42. *The two-interacting compartmental (TIC) model of the rate of passage for herbivores: application to sheep digesta*, C. Corino, L. Bernard, F. Fontana, N. Miraglia and P. Zanetti, **Ann. Zootech.**, **43**, 257 (1994).
 43. *Application of a dynamic model to the rate of passage of digest in herbivore*, C. Corino, C. Poncet, F. Fontana, N. Miraglia and P. Zanetti, **Zoot. Nutr. Anim.**, **21**, 59-65 (1995).
 44. *Transport and tunneling measurement in superconducting $\text{YNi}_2\text{B}_2\text{C}$* , A. Andreone, F. Canepa, F. Fontana, M. Iavarone, P. Manfrinetti, A. Palenzona and R. Vaglio, **Physica C**, **251**, 379-382 (1995).
 45. *Fluctuation conductivity in $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+x}$ thin Crystals*, V. Persico, F. Fontana, G. Balestrino and D. L. Livanov in *Fourth*

- Euro Ceramics - High T_c Superconductivity* A. Barone, D. Fiorani and A. Tampieri eds., **Gruppo Editoriale Faenza Editrice**, **6**, 49-56 (1995).
46. *Transport properties of refractory and ceramic superconducting materials*, F. Fontana, M. Iavarone and R. Vaglio, **Advanced Materials**, **8**, 361-367 (1996).
 47. *Effects of accumulate dead and alive insects in trap on the capture of *Tribolium castaneum* (Herbst)*, P. Trematerra, F. Fontana and M. Mancini, **Anz. Schadlingskde., Pflanzenschutz, Umweltschutz**, **69**, 3-9 (1996).
 48. *Proximity high transmittance microjunctions in presence of a magnetic field*, A. Di Chiara, F. Fontana, F. Lombardi, G. Peluso and F. Tafuri, **Physica B**, **218**, 130-133 (1996).
 49. *Magnetic field dependence of conductance in microjunctions employing non homogeneous superconducting electrodes*, F. Tafuri, A. Di Chiara, F. Fontana, F. Lombardi and G. Peluso, **Phys. Rev. B**, **53**, 1-6 (1996).
 50. *Vortex fluctuations in $Bi_2Sr_2Ca_2Cu_3O_{10+x}$ and $Y_1B_2C_3O$* , A. Cataudella, F. Fontana, J.H. Minnagen and V. Persico, **Physica C**, **260**, 41-51 (1996).
 51. *Analysis of development rates of *Sitophilus Oryzae* (L.) in five cereals of the genus *Tricum**, P. Trematerra, F. Fontana and M. Mancini, **J. stored Prod. Res.**, **32**, 315-322 (1996).
 52. *Monitoring of Webbing Clothes Moth, *Tineola bisselliella* (Hummel), by sex pheromone*, P. Trematerra and F. Fontana, **Anz. Schadlingskde., Pflanzenschutz, Umweltschutz**, **69**, 119-121 (1996).
 53. *Properties of YNi_2B_2C superconducting thin films*, R. Vaglio, A. Andreone, C. Aruta, A. Cassinese, F. Fontana, G. Crabtree, M. Iavarone, Y. De Wilde, C. Attanasio, C. Coccorese, L. Maritato, M. Salluzzo and M. Salvato, **Phys. Rev. B**, **56**, 1-6 (1997).
 54. *Re- Ni_2Bi_2C Superconducting borocarbides: "In situ" growth of thin films, transport and tunneling properties*, A. Andreone, F. Fontana, M. Iavarone, M. Salluzzo and R. Vaglio, **J. Low Temp. Phys.**, **107**, p.527-32 (1997).

55. *In situ film deposition of superconducting borocarbides*, A. Andreone, C. Aruta, F. Canepa, M. R. Cimberle, E. Cogliati, C. Ferdeghini, F. Fontana, E. Giannini, P. Guasconi, P. Manfrinetti, P. Manini, D. Marrè, A. Palenzona, M. Putti, M. Salluzzo, A. S. Siri and R. Vaglio, **Nuovo Cimento D**, **19 D**, P. 1369-73 (1997).
56. *Growth and Characterization of Re-Ni₂B₂C Superconducting Thin Films*, M.Iavarone, A.Andreone,C.Aruta, A.Cassinese, F.Fontana, F.Palomba, M.L. Russo , R.Vaglio, **Int. Phys. Conf. Ser. No 158, IOP Publishing Ltd** p.177-180 (1997).
57. *A new model for analysis of development rates of the rice weevil *sitophilus oryzae* (L.)*, P. Trematerra, F. Fontana and M.Mancini, **Int. Conf. Controlled Atmosphere and Fumigation in stored Products, 21-26 April, Printco Ltd. Nicosia, Cyprus**, 653-658 (1997).
58. *On the capture of tribolium castaneum (HERBST): effects of alive and dead insects in a trap*, P. Trematerra, F. Fontana and M.Mancini, **Int. Conf. Controlled Atmosphere and Fumigation in stored Products, 21- 26 April, Printco Ltd. Nicosia, Cyprus**, 659-680 (1997).
59. *The irradiation of hepatocytes with He-Ne laser causes an increase of cytosolic free calcium concentration and an increase of cell membrane potential, correlated with it, both increases taking place in an oscillatory manner*, R.A. Vacca, L. Moro, V.A. Petragallo, M. Greco, F. Fontana and S. Passarella, **Biochemistry and Molecular Biology International**, **43**, 5, 1005-1014 (1997).
60. *Properties of R-Ni₂B₂C (R=Y,Er) superconducting thin films*, A.Andreone, C. Aruta, F. Fontana, M.Iavarone, M.L.Russo, R.Vaglio, G.W. Crabtree ,Y.De Wilde and M. Polichetti, in **Studies of High Temperature Superconductors**, 26, 79-95 (1988)
61. *Superconductivity and Antiferromagnetic Order in ErNi₂B₂C superconducting thin films*, A.Andreone, C. Aruta, F. Fontana, M.Iavarone, M.L.Russo, R.Vaglio, **Journal of Supercond.**, **6**, 707-712 (1998)
62. *Properties of ErNi₂B₂C superconducting thin films*, Andreone, C. Aruta, A.Cassinese, F. Fontana, M.Iavarone, F. Palomba, M.L.Russo, R.Vaglio, G.W. Crabtree, Y.De Wilde and

M.Polichetti, **Physica C**, **312**, 1-6 (1999).

63. FONTANA F. “Il ruolo di Albert Einstein nella nascita e affermazione del pradigma fisico moderno”. Seminario su invito della sede della Mathesys di Campobasso e della sede dell’AIF di Campobasso, Maggio 2005.
64. FONTANA F. “Perché non possiamo non dirci Galileiani”. Seminario su invito del Rettore dell’Università del Molise, Giugno 2005.
65. FONTANA F. “Perchè insegnare la teoria della relatività.” ”. Seminario su invito della sede della Mathesys di Campobasso e della sede dell’AIF di Campobasso, Giugno 2005.
66. ANNA ATLANTE, ANTONELLA BOBBA, LIDIA DE BARI, FONTANA F, PIETRO CALISSANO, ERSILIA MARRA AND SALVATORE PASSARELLA. “Caspase-dependent alteration of the ADP/ATP translocator triggers the mitochondrial permeability transition which is not required for the low-potassium-dependent apoptosis of cerebellar granule cells.”, **JOURNAL OF BIOCHEMISTRY**, vol. 97, p. 1166-1181, 2005.
67. L. AMBROSONE, FONTANA F. “A generalized Ehrenfest’s approach to phase transitions in multicomponent systems in the presence of electromagnetic field”, **THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. B, CONDENSED MATTER PHYSICS**, vol. 48 (4), p. 537-545, (2005)
68. FONTANA F. “Role of hydrostatic paradoxes towards the formation of the scientific thought of students at academic level”, **EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS**, vol. 26, p. 1017-1030, 2005
69. FONTANA F, R. DI CAPUA, “A new method to test the effectiveness of the teaching/learning process in basic courses academic level”, **EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS**, vol. 26, p. 331-339, 2005.
70. Organizzazione del Convegno 19/10/05 “L’Annus Mirabilis di Albert Einstein” nell’ambito della XV settimana della Cultura Scientifica E tecnologica. Università degli Studi del Molise, 2005
71. Organizzazione del convegno Esperimenti Mentali ed Esperimenti

Reali nella Ricerca Scientifica tenuto il 12 maggio 2005 presso la Biblioteca Centrale dell'Università del Molise con intervento "Perché non possiamo non dirci Galileiani", Università del Molise, 2005.

72. Fontana F., Articolo su invito **Quale futuro per il fabbisogno energetico mondiale?** In **Il Bene comune**, maggio 2005.
73. C. Colombo, V. Barron, F. Fontana. **Microscopia di forza atomica**, Capitolo 17 in **Metodi di analisi mineralogica del suolo**, a cura di P. Adamo, (collana: Metodi analitici per l'agricoltura), **Edizioni Franco Angeli (2005)**.
74. Seminario su invito In **"I semi di Cartesio" La nascita di un paradigma la fisica Cartesiana dei principi primi**, Seminario su invito della sede della Mathesys di Campobasso e della sede dell'AIF di Campobasso, il 12/05/06.
75. Seminario su invito **"L'incarnazione dell'analisi" La didattica di Leonardo Eulero nelle "Lettere ad una Principessa Tedesca"**, Seminario su invito della sede della Mathesys di Campobasso e della sede dell'AIF di Campobasso, il 09/06/07.
76. Seminario su invito **"La fisica delle campane" tenuto il 22/03/07 nell'ambito della XVII settimana della Cultura Scientifica E Tecnologica** presso il comune di Agnone (CB).
77. FONTANA F (2009). "Può una teoria fisica sopravvivere se i suoi nemici sono morti?". In: **Evoluzione ed Evoluzionismi nelle Scienze Umane e nelle Scienze Naturali. Dipartimento Scienze Umane Storiche Sociali Università la Sapienza**, 17-11-2009, p. 1-35, ROMA:Aracne editrice
78. Intervento su invito al "Forum delle Città Denuclearizzate" tenuto nella Biblioteca Centrale dell'Università del Molise (Campobasso) il 16/12/2008 con l'intervento "Cosa significa Sviluppo Sostenibile"?
79. Partecipazione a Meeting on European Optometric Education tenuto on Feb 26 - March 01, 2009 in Brno, Czech Republic.
80. FONTANA F (2009). "Strumenti, tecniche di misura e valutazione dell'esposizione a Radiazioni Ottiche". In: **LE RADIAZIONI OTTICHE: VALUTAZIONE DEL RISCHIO E TUTELA DEI**

LAVORATORI ALLA LUCE DEL D.Lgs.n.81 del 9.4.08. Roma, 06-02-09, p. 1-52, ROMA:Ministero Salute

81. Intervento a European Academy 2010 Copenhagen, Saturday 15 – Sunday 16 May Fabrizio Fontana An analytical model for the human eye luminous efficiency function grounded on physiological-physical Research – physiology
82. Partecipazione al XCVI Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (Bologna 20-24 settembre 2010) con i lavori: - Quale laboratorio di ottica geometrica per i nuovi corsi di fisica? F. Fontana, F. Offi, L. Conti e A. Russo; - Development of an analytical model for the human eye luminous efficiency function R. Di Capua, C. Costagliola e F. Fontana
83. R. Di Capua, M. Dell’Omo, F. Offi, F. Fontana, “A teaser made simple: a didactic measurement of the spectral answer of a human eye calibrated luxmeter”, EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS, vol. 33, p. 1695-1702, ISSN: 0143-080, 2012
84. R. Di Capua, M. Dell’Omo, F. Offi, F. Fontana, “Check the Lambert-Beer-Bouguer law: a simple trick to boost the confidence of students toward exponential laws and toward the discrete approach to the experimental physics”, to be published in EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS