



ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI E DEI TITOLI DEL CANDIDATO

ROBERTO GUNNELLA

Nato il 14/05/1964

Pubblicazioni scientifiche

1. 2013 - Articolo in rivista
M. Ali, M. Abbas, S.K. Shah, E. Bontempi, A. Di Cicco, R. Gunnella (2013). Film forming properties of electrosprayed organic heterojunctions. THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. APPLIED PHYSICS, vol. 62, p. 30202-p1-30202-p8, ISSN: 1286-0042, doi: 10.1051/epjap/2013130107 [\[con allegato e copyright\]](#)
2. 2012 - Articolo in rivista
Tabassam L, Giuli G, Moretti A, Nobili F, Marassi R, Minicucci M, Gunnella R, Olivi L, Di Cicco A (2012). structural study of LiFePO₄-LiNiPO₄ solid solutions. JOURNAL OF POWER SOURCES, vol. 213, p. 287-295, ISSN: 0378-7753, doi: 10.1016/j.powsour.2012.04.036
3. 2012 - Articolo in rivista
M. Ali, M. Abbas, S. K. Shah, R. Tuerhong, A. Generosi, B. Paci, L. Hirsch, R. Gunnella (2012). Realization of solution processed multi-layer bulk heterojunction organic solar cells by electro-spray deposition. ORGANIC ELECTRONICS, vol. 13, p. 2130-2137, ISSN: 1566-1199 [\[con allegato e copyright\]](#)
4. 2012 - Articolo in rivista
E Allaria, A Battistoni, F Bencivenga, R Borghes, C Callegari, F Capotondi, D Castronovo, P Cinquegrana, D Cocco, M Coreno, P Craievich, R Cucini, F D'Amico, M B Danailov, A Demidovich, G De Ninno, A Di Cicco, S Di Fonzo, M Di Fraia, S Di Mitri, B Diviacco, W M Fawley, E Ferrari, A Filipponi, L Froehlich, A Gessini, E Giangrisostomi, L Giannessi, D Giuressi, C Grazioli, R Gunnella, R Ivanov, B Mahieu, N Mahne, C Masciovecchio, I P Nikolov, G Passos, E Pedersoli, G Penco, E Principi, L Raimondi, R Sergo, P Sigalotti, C Spezzani, C Svetina, M Trovo and M Zangrando (2012). Tunability experiments at the FERMI@Elettra free-electron laser . NEW JOURNAL OF PHYSICS, vol. 14, p. 113009-1-113009-19, ISSN: 1367-2630, doi: 10.1088/1367-2630/14/11/113009
5. 2011 - Articolo in rivista
A. Di Cicco, F. D'Amico, G. Zgrablic, E. Principi, R. Gunnella, F. Bencivenga, C. Svetina, C. Masciovecchio, F. Parmigiani, A. Filipponi (2011). Probing phase transitions under extreme conditions by ultrafast techniques: Advances at the Fermi@Elettra free-electron-laser facility. JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, vol. 357, p. 2641-2647, ISSN: 0022-3093
6. 2011 - Articolo in rivista
L. Ottaviano, A. Continenza, G. Profeta, G. Impellizzeri, A. Irrera, R. Gunnella, O. Kazakova (2011). Room-temperature ferromagnetism in Mn-implanted amorphous Ge. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED

MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 83, p. 1344261-1344268, ISSN: 1550-235X

7. 2011 - Articolo in rivista
M. Abbas, M. Ali, S. K. Shah, F. D'Amico, P. Postorino, S. Mangialardo, M. Cestelli Guidi, A. Cricenti, R. Gunnella (2011). Control of structural, electronic and optical properties of eumelanin films by electrospray deposition. JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY. B, CONDENSED MATTER, MATERIALS, SURFACES, INTERFACES & BIOPHYSICAL, vol. 115, p. 11199-11207, ISSN: 1520-6106 [\[con allegato e copyright\]](#)
8. 2011 - Articolo in rivista
R. Gunnella, M. Ali, M. Abbas, F. D'Amico, E. Principi, A. Di Cicco (2011). Depth profiling of melting and metallization in Si(111) and Si(001) surfaces. PHYSICAL REVIEW LETTERS, vol. 107, p. 166103-1-166103-4, ISSN: 0031-9007 [\[con allegato e copyright\]](#)
9. 2011 - Articolo in rivista
A. Di Cicco, F. Bencivenga, A. Battistoni, D. Cocco, R. Cucini, F. D'Amico, S. Di Fonzo, A. Filippini, A. Gessini, E. Giangrisostomi, R. Gunnella, C. Masciovecchio, E. Principi, C. Svetina (2011). Probing matter under extreme conditions at FERMI@Elettra: the TIMEX beamline. PROCEEDINGS OF SPIE, THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, vol. 8077, p. 807704-1-807704-10, ISSN: 0277-786X, doi: 10.1117/12.887633
10. 2011 - Articolo in rivista
M. Ali, M. Abbas, S. K. Shah, E. Bontempi, P. Colombi, A. Di Cicco, R. Gunnella (2011). Variability of physical characteristics of electro-sprayed poly(3-hexylthiophene) thin films RID F-3216-2010. JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, vol. 110, p. 054515-1-054515-9, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.3633519 [\[con allegato e copyright\]](#)
11. 2010 - Articolo in rivista
M ABBAS, F DAMICO, M ALI, I MENCARELLI, L SETTI, E BONTEMPI, R. GUNNELLA (2010). Rubbing effects on the structural and optical properties of poly(3-hexylthiophene) films. JOURNAL OF PHYSICS D. APPLIED PHYSICS, vol. 43, p. 035103, ISSN: 0022-3727 [\[con allegato e copyright\]](#)
12. 2010 - Articolo in rivista
R. Gunnella, L. Morresi, N. Pinto, A. Di Cicco, L. Ottaviano, M. Passacantando, A. Verna, G. Impellizzeri, A. Irrera, F. d'Acapito (2010). Localization of the dopant in Ge:Mn diluted magnetic semiconductors by x-ray absorption at the Mn K edge. JOURNAL OF PHYSICS. CONDENSED MATTER, vol. 22, p. 216006-1-216006-10, ISSN: 0953-8984, doi: 10.1088/0953-8984/22/21/216006 [\[con allegato e copyright\]](#)
13. 2009 - Articolo in rivista
VATTUONE L, GERBI A, CAPPELLETTI D, PIRANI F, R. GUNNELLA, SAVIO L, ROCCA M (2009). Selective production of reactive and non-reactive oxygen atoms on Pd(001) by rotationally aligned oxygen molecules. ANGEWANDTE CHEMIE. INTERNATIONAL EDITION, vol. 48, p. 4845-4848, ISSN: 1433-7851 [\[con allegato e copyright\]](#)
14. 2009 - Articolo in rivista
M. Abbas, F. D'Amico, L. Morresi, N. Pinto, M. Ficcadenti, R. Natali, L. Ottaviano, M. Passacantando, M. Cuccioloni, M. Angeletti, R. Gunnella (2009). Structural, electrical, electronic and optical properties of melanin films. THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. E, SOFT MATTER, vol. 28, p. 285-291, ISSN: 1292-8941, doi: 10.1140/epje/i2008-10437-9 [\[con allegato e copyright\]](#)
15. 2008 - Articolo in rivista
GUNNELLA R., PINTO N., MORRESI L., ABBAS M., DI CICCO AD. (2008). MBE grown MnGe alloys: a XAS study. JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, vol. 354, p. 4193-4197, ISSN: 0022-3093
16. 2008 - Articolo in rivista
DA PIEVE F., SEBILLEAU D., DI MATTEO S., GUNNELLA R., GOTTER R., RUOCCO A., STEFANI G., NATOLI C. (2008). Multiple scattering approach for two-electron resonant emission studied by angle-resolved coincidence spectroscopy. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 78, ISSN: 1098-0121

17. 2007 - Articolo in rivista
BARTOLI G., FERNANDEZ-BOLANOS J.G., DI ANTONIO G., FOGLIA G., GIULI S., GUNNELLA R., MANCINELLI M., MARCANTONI E., PAOLETTI M. (2007). SiO₂-Supported CeCl₃·7H₂O-NaI Lewis acid promoter: Investigation into the Garcia Gonzalez reaction in solvent-free conditions. JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, vol. 72, p. 6029-6036, ISSN: 0022-3263
18. 2007 - Articolo in rivista
F. DA PIEVE, S. DI MATTEO, D. SBILLEAU, R. GUNNELLA, G. STEFANI, AND C. R. NATOLI (2007). Angular correlation between photoelectrons and Auger electrons within scattering theory. PHYSICAL REVIEW A, vol. 75, p. 052704-1-052704-10, ISSN: 1050-2947
19. 2007 - Articolo in rivista
D'AMICO F, R. GUNNELLA, SHIMOMURA M, ABUKAWA T, KONO S (2007). Dependence on the deposition conditions in the adsorption of C₆H₈ molecules on a Si(100)-2x1 surface. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 76, p. 165315, ISSN: 1098-0121
20. 2007 - Articolo in rivista
S. DADDATO, R. GUNNELLA, F. BORGATTI, R. FELICI, P. FINETTI (2007). Atom geometry of nanostructured Fe films grown on c(2 x 2)-N/Cu(100) surface: An investigation by X-ray absorption spectroscopy with multishell analysis. SURFACE SCIENCE, vol. 601, p. 329-340, ISSN: 0039-6028
21. 2007 - Articolo in rivista
C. BALDACCHINI, F. ALLEGRETTI, R. GUNNELLA, M.G. BETTI (2007). Molecule-metal interaction of pentacene on copper vicinal surfaces. SURFACE SCIENCE, vol. 601, p. 2603-2606, ISSN: 0039-6028
22. 2007 - Articolo in rivista
OTTAVIANO L, PASSACANTANDO M, VERNA A, R. GUNNELLA (2007). Mn L_{2,3} X-ray absorption of spectra of diluted MnGe alloys. APPLIED PHYSICS LETTERS, vol. 90, p. 242105, ISSN: 0003-6951
23. 2006 - Articolo in rivista
GUNNELLA R., SHIMOMURA M., D'AMICO F., ABUKAWA T., KONO S. (2006). Photoelectron diffraction of C₆H₈/Si(100) A model case for photoemission study of organic molecules adsorbed on silicon surfaces. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 73, p. 235435, ISSN: 1098-0121 [con allegato e copyright]
24. 2006 - Articolo in rivista
SEBILLEAU D., GUNNELLA R., WU Z.Y, DI MATTEO S., NATOLI CR. (2006). Multiple-scattering approach with complex potential in the interpretation of electron and photon spectroscopies. JOURNAL OF PHYSICS. CONDENSED MATTER, vol. 18, p. R175-R230, ISSN: 0953-8984 [con allegato e copyright]
25. 2006 - Articolo in rivista
L. Ottaviano, M. Passacantando, S. Picozzi, A. Continenza, R. Gunnella, A. Verna, G. Bihlmayer, G. Impellizzeri, F. Priolo (2006). Phase separation and dilution in implanted Mn_xGe_{1-x} alloys. APPLIED PHYSICS LETTERS, vol. 88, p. 061907-1-061907-3, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.2171485 [con allegato e copyright]
26. 2006 - Articolo in rivista
A. Verna, L. Ottaviano, M. Passacantando, S. Santucci, P. Picozzi, F. D'Orazio, F. Lucari, M. D. Biase, R. Gunnella, M. Berti, A. Gasparotto, G. Impellizzeri, F. Priolo (2006). Ferromagnetism in ion implanted amorphous and nanocrystalline Mn_xGe_{1-x}. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 74, p. 085204-1-085204-12, ISSN: 1098-0121, doi: 10.1103/PhysRevB.74.085204
27. 2006 - Articolo in rivista
L. Ottaviano, M. Passacantando, A. Verna, R. Gunnella, E. Principi, A. Di Cicco, G. Impellizzeri, F. Priolo (2006). Direct structural evidences of Mn dilution in Ge. JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, vol. 100, p. 063528-1-063528-4, ISSN: 0021-8979, doi: 10.1063/1.2337388
28. 2006 - Articolo in rivista
A. Di Cicco, R. Gunnella, R. Marassi, M. Minicucci, R. Natali, G. Pratesi, E. Principi, S. Stizza (2006). Disordered matter under extreme conditions: X-ray diffraction, electron spectroscopy and electroresistance measurements.

JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, vol. 352, p. 4155-4165, ISSN: 0022-3093, doi:
10.1016/j.jnoncrysol.2006.07.040

29. 2005 - Articolo in rivista
DI CICCO A., GIOVENALI B., GUNNELLA R., PRINCIPI E., SIMONUCCI S. (2005). Metallization of the Ge(111) surface at high-temperature probed by energy-loss and Auger spectroscopies. SOLID STATE COMMUNICATIONS, vol. 134, p. 577-582, ISSN: 0038-1098
30. 2005 - Articolo in rivista
R. Gunnella, L. Morresi, N. Pinto, R. Murri, L. Ottaviano, M. Passacantando, F. D'Orazio, F. Lucari (2005). Magentization of epitaxial MnGe alloys on Ge(111) substrates. SURFACE SCIENCE, vol. 577, p. 22-30, ISSN: 0039-6028 [con allegato e copyright]
31. 2004 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., GUNNELLA R., CANDELORO P., DI FABRIZIO E., CONTI M., CARLOTTI G., GUBBIOTTI G., MONTONCELLO F., ZIVIERI R., SCARSELLI M., DE CRESCENZI M. (2004). Magnetic properties of rectangular permalloy prisms: a combined magnetic force microscopy and magneto-optic Kerr study. SURFACE SCIENCE, vol. 566, p. 291-296, ISSN: 0039-6028
32. 2004 - Articolo in rivista
GUNNELLA R., SHIMOMURA M., KONO S., ABUKAWA T., GOTO T., YAMAZAKI T., TAKANO T. (2004). Structural study of 1,4-cyclohexadiene adsorption on Si(001) surface by low energy photoelectron diffraction. SURFACE SCIENCE, vol. 566, p. 618-623, ISSN: 0039-6028
33. 2004 - Articolo in rivista
SHIMOMURA M., IKEJIMA Y., YAJIMA K., YAGI T., GOTO T., GUNNELLA R., ABUKAWA T., FUKUDA Y., KONO S. (2004). Adsorption of thiophene on a Si(001)-2 x 1 surface studied by photoelectron spectroscopy and diffraction. APPLIED SURFACE SCIENCE, vol. 237, p. 75-79, ISSN: 0169-4332
34. 2004 - Articolo in rivista
P. Castrucci, N. Pinto, L. Morresi, R. Gunnella, R. Murri, M. Scarselli, M. De Crescenzi (2004). Magnetic properties of thin MnGe films investigated by magnetic force microscopy. JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, vol. 272-276, p. E1541-E1543, ISSN: 0304-8853
35. 2003 - Articolo in rivista
PINTO N, MORRESI L., GUNNELLA R., MURRI R., D'ORAZIO F., LUCARI F., SANTUCCI S., PICOZZI P., PASSACANTANDO M., VERNA A. (2003). Growth and magnetic properties of Mn:Ge films for spintronic application. JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol. 14, p. 337-340, ISSN: 0957-4522
36. 2003 - Articolo in rivista
FINETTI P, BORGATTI F, FELICI R, GUNNELLA R, D'ADDATO S (2003). Structure properties of nanostructured Fe films grown on c(2 x 2) N/Cu(100) self-organised surface. APPLIED SURFACE SCIENCE, vol. 222, p. 85-91, ISSN: 0169-4332
37. 2003 - Articolo in rivista
F. D'Orazio, F. Lucari, S. Santucci, P. Picozzi, A. Verna, M. Passacantando, N. Pinto, L. Morresi, R. Gunnella, R. Murri (2003). Magneto-optical properties of epitaxial Mn_xGe_{1-x} films.. JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, vol. 262, p. 158-161, ISSN: 0304-8853
38. 2002 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., GUNNELLA R., BERNARDINI R., DE CRESCENZI M., FALCIONI P. (2002). Magnetic force microscopy study of perpendicular magnetization reorientation for Fe grown on Cu/Si(111). PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 65, p. 235435-235439, ISSN: 1098-0121
39. 2002 - Articolo in rivista
R. GUNNELLA, H.W. YEOM, E.L. BULLOCK, L.S.O. JOHANSSON, S. KONO, F. SOLAL (2002). Study of Si 2p core level shift in As/Si(001)-2x1 surface. SURFACE SCIENCE, vol. 499, p. 244-250, ISSN: 0039-6028
40. 2002 - Articolo in rivista
BERNARDINI R., GUNNELLA R., DE CRESCENZI M., CASTRUCCI P., CASALBONI M., CARDELLA M., PIZZOFERRATO R. (2002). Structural and electronic investigation of Si(001) surface after acetylene interaction.

SURFACE SCIENCE, vol. 521, p. 57-68, ISSN: 0039-6028

41. 2002 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., BERNARDINI R., DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (2002). Structure and morphology of c-SiC films obtained by acetylene reaction with Si(111) surface. SURFACE SCIENCE, vol. 123, p. 27-32, ISSN: 0039-6028
42. 2002 - Articolo in rivista
P. Castrucci, R. Gunnella, N. Pinto, M. De Crescenzi (2002). Structural and photoluminescence properties of Ge-Si ultra-thin films and heterostructures.. JOURNAL OF PHYSICS. CONDENSED MATTER, vol. 14, p. 8333-8351, ISSN: 0953-8984
43. 2002 - Articolo in rivista
F. d'Acapito, P. Castrucci, N. Pinto, R. Gunnella, M. De Crescenzi, I. Davoli (2002). The effect of Sb surfactant on the growth of (GenSim)p layers on Si(0 0 1): A reflEXAFS study.. SURFACE SCIENCE, vol. 518, p. 183-191, ISSN: 0039-6028
44. 2001 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., GUNNELLA R., DE CRESCENZI M., SACCHI M., HAGUE C., MIRONE A. (2001). Resonant magnetic scattering from fcc Cu/Fe/Cu/Si(111) heterostructures. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 64, p. 12403-12410, ISSN: 1098-0121
45. 2001 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., GUNNELLA R., BERNARDINI R., DE CRESCENZI M., FERRARI L., CROTTI C., COMICCIOLI C., OTTAVIANI C., GUBBIOTTI G., CARLOTTI G. (2001). Electronic states and magnetism of ultrathin Fe/Cu/Si (1 1 1) films. SURFACE SCIENCE, vol. 476, p. 43-53, ISSN: 0039-6028
46. 2001 - Articolo in rivista
GUNNELLA R., FERRARI L., PERFETTI P., BARRETT N., OTTAVIANI C., CAPOZI M., PEDIO M. (2001). Photoelectron Diffraction study on Ge(100) 3d core level. SURFACE SCIENCE, vol. 482-485, p. 1287-1291, ISSN: 0039-6028
47. 2001 - Articolo in rivista
GUNNELLA R., DE PADOVA P., LARCIPRETE R., QUARESIMA C., REGINELLI A., FERRARI L., PERFETTI P., YU-ZHANG K., LEPRINCE-WANG Y. (2001). High resolution photoemission core level spectroscopy study and TEM analysis of the Ge/As/Si(001). SURFACE SCIENCE, vol. 482-485, p. 574-579, ISSN: 0039-6028
48. 2001 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., GUNNELLA R., BERNARDINI R., DE CRESCENZI M., MONTECCHIARI A., CARBONI R. (2001). Epitaxy of Fe/Cu/Si(111) ultrathin films : an Auger electron diffraction study. SURFACE SCIENCE, vol. 482-485, p. 916-921, ISSN: 0039-6028
49. 2001 - Articolo in rivista
DE CRESCENZI M., GUNNELLA R., BERNARDINI R., CASTRUCCI P., POLLANO S. (2001). Acetylene on Si(111): carbon incorporation in the growth of c-SiC thin layers. SURFACE SCIENCE, vol. 489, p. 185-190, ISSN: 0039-6028
50. 2000 - Articolo in rivista
GUNNELLA R., SOLAL F., SEBILLEAU D., NATOLI C. (2000). MSPHD:A full multiple scattering code for low energy photoelectron diffraction. COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS, vol. 132, p. 251-266, ISSN: 0010-4655 [con allegato e copyright]
51. 2000 - Articolo in rivista
M.ROCCA, L.SAVIO, L.VATTUONE, U.BURGHHAUS, V.PALOMBA, N.NOVELLI, F.BUATIER DE MONGEOT, U.VALBUSA, R. GUNNELLA, G.COMELLI, A.BARALDI, S.LIZZIT, AND G.PAOLUCCI (2000). Phase transition of dissociatively adsorbed oxygen on Ag(001). PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 61, p. 213-240, ISSN: 1098-0121 [con allegato e copyright]
52. 2000 - Articolo in rivista
DE CRESCENZI M., GUNNELLA R., GUBBIOTTI G., CARLOTTI G., LORETI S., MINARINI C. (2000). Metal-Metal Epitaxy on Silicon: Cu/Ni/Cu Ultrathin Films on 7x7-Si(111). SURFACE SCIENCE, vol. 449, p. 218-226, ISSN: 0039-6028

53. 2000 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., BERNARDINI R., DE CRESCENZI M., GUNNELLA R., PINTO N. (2000). Near edge x-ray absorption and x-ray photoelectron diffraction studies of the structural environment of Ge-Si systems. SURFACE REVIEW AND LETTERS, vol. 7, p. 307-331, ISSN: 0218-625X
54. 2000 - Articolo in rivista
DE CRESCENZI M., GUNNELLA R., CARLOTTI G., GUBBIOTTI G., D'ORAZIO F., LUCARI F. (2000). Perpendicular magnetization in epitaxial Cu/Fe/Cu/Si(111) ultrathin films. SURFACE SCIENCE, vol. 454, p. 891-895, ISSN: 0039-6028
55. 2000 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., DE CRESCENZI M., BERNARDINI R., GUNNELLA R., CASALBONI M., PIZZOFERRATO R., DUFOUR G., ROCHET F. (2000). Interaction of acetylene on Si(111): growth and luminescence study of SiC thin layer. PHILOSOPHICAL MAGAZINE, vol. B80, p. 669-681, ISSN: 1478-6435
56. 1999 - Articolo in rivista
GUBBIOTTI G, ALBINI L, TACCHI S, CARLOTTI G, GUNNELLA R, DE CRESCENZI M (1999). Structural and magnetic properties of epitaxial Cu/Fe/Cu/Si(111) ultrathin films. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 60, p. 17150-17161, ISSN: 1550-235X
57. 1999 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1999). Si(1-x)C(x) formation by reaction of Si(111) with acetylene: growth mode, electronic, structure and luminescence investigation. SURFACE SCIENCE, vol. 426, p. 277-289, ISSN: 0039-6028
58. 1999 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1999). Electronic density of empty states of Ge/Si(111) epitaxial layers: theory and experiment. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 60, p. 5759-5769, ISSN: 1098-0121
59. 1999 - Articolo in rivista
GUNNELLA R. (1999). Reaction of Palladium thin films with a Si-rich 6H-SiC(0001)(3x3) surface. DIAMOND AND RELATED MATERIALS, vol. 8, p. 352-356, ISSN: 0925-9635
60. 1998 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1998). Surfactant mediated growth of Ge/Si(001) interface studied by XPD. SURFACE REVIEW AND LETTERS, vol. vol. 5, p. 157-161, ISSN: 0218-625X
61. 1998 - Articolo in rivista
DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1998). Evidence for the suppression of incident beam effects in Auger electron diffraction. SURFACE SCIENCE, vol. 396, p. 221-226, ISSN: 0039-6028
62. 1998 - Articolo in rivista
DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1998). First stages of low temperature and low pressure carbonization of Si(001) in acetylene". NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION B, BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, vol. 136, p. 301-306, ISSN: 0168-583X
63. 1998 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1998). Exchange mechanisms at Ge/Si(100) interface from a multiple-scattering analysis of the Ge L3 absorption edge. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 58, p. 4095-4101, ISSN: 1098-0121
64. 1998 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1998). Local structure investigation of silicon surfaces by electron scattering. NUOVO CIMENTO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA. D CONDENSED MATTER, ATOMIC, MOLECULAR AND CHEMICAL PHYSICS, BIOPHYSICS, vol. Vol. 20 D, p. 991-998, ISSN: 0392-6737
65. 1998 - Articolo in rivista
CASTRUCCI P., DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1998). X-ray absorption at Ge L3-edge as a tool to investigate Ge/Si(001) interfaces and heterostructures. JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY. A. VACUUM, SURFACES, AND FILMS, vol. 16, p. 1616-1620, ISSN: 0734-2101

66. 1998 - Articolo in rivista
R. Gunnella, J. Y. Veuillen, T. Tan, A. M. Flank (1998). X-ray absorption spectroscopy study of atomic structure of epitaxial ErSi_{1.7}(0001) on Si(111). PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 57, p. 4154-4159, ISSN: 1550-235X
67. 1998 - Articolo in rivista
C. Rojas, C. Polop, E. Roman, J. A. Martin-Gago, R. Gunnella, B. Brena, D. Cocco, G. Paolucci (1998). Origin of the buckling in the c(2x2)-Si/Cu(110) surface alloy. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 57, p. 4493-4499, ISSN: 1550-235X
68. 1998 - Articolo in rivista
R. Gunnella, J. Y. Veuillen, A. Barthelet, T. TAn (1998). Electronic and structural properties of the 6H-SiC(0001) surfaces. SURFACE REVIEW AND LETTERS, vol. 5, p. 187-191, ISSN: 0218-625X
69. 1998 - Articolo in rivista
P. Castrucci, R. Gunnella, N. Pinto, M. De Crescenzi, M. Sacchi, G. Dufour, F. Rochet (1998). Evidence of ordered phase of Ge-Si heterostructures by X-ray absorption spectroscopy at Ge L3 edge.. SURFACE SCIENCE, vol. 416, p. 466-471, ISSN: 0039-6028
70. 1998 - Articolo in rivista
R. Gunnella, E. L. Bullock, L. Patthey, C. R. Natoli, T. Abukawa, S. Kono, L.S.O. Johansson (1998). Surface-core-level-shift low-energy photoelectron diffraction: The 2x1-Si(001) surface. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 57, p. 14739-14748, ISSN: 1550-235X [con allegato e copyright]
71. 1997 - Articolo in rivista
DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1997). Low Kinetic energy AED: a tool for the study of Ge epitaxial layers grown on Sb-terminated Si(111) surface . JOURNAL OF ELECTRON SPECTROSCOPY AND RELATED PHENOMENA, vol. 83, p. 137-142, ISSN: 0368-2048
72. 1997 - Articolo in rivista
DE CRESCENZI M., GUNNELLA R. (1997). SiC formation by reaction of Si(100) with acetylene; electronic structure and growth mode. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER, vol. 56, p. 4266-4282, ISSN: 0163-1829 [con allegato e copyright]
73. 1996 - Articolo in rivista
Gunnella R., Castrucci P., Pinto N., Davoli I., Sébilleau D., De Crescenzi M. (1996). X-ray photoelectron-diffraction study of intermixing and morphology at the Ge/Si(001) and Ge/Sb/Si(001) interface.. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER, vol. 54, p. 8882-8891, ISSN: 0163-1829 [con allegato e copyright]
74. 1996 - Articolo in rivista
Davoli I., Gunnella R., Castrucci P., Pinto N., Bernardini R., De Crescenzi M. (1996). XPD study of atomic intermixing at the Ge/Si(001) interface.. APPLIED SURFACE SCIENCE, vol. 102, p. 102-106, ISSN: 0169-4332
75. 1996 - Articolo in rivista
R. Gunnella, E. L. Bullock, C. R. Natoli, R.I.G. Uhrberg, L. S.O. Johansson (1996). The As/Si(111) surface studied by angle scanned low energy photoelectron diffraction. SURFACE SCIENCE, vol. 352, p. 332-336, ISSN: 0039-6028
76. 1996 - Articolo in rivista
E. L. Bullock, R. Gunnella, C. R. Natoli, H.W. Yeom, S. Kono, L. Patthey, R.I.G. Uhrberg, L.S.O. Johansson (1996). Angle dependence of the spin-orbit branching ratio . SURFACE SCIENCE, vol. 352, p. 352-357, ISSN: 0039-6028
77. 1996 - Articolo in rivista
L.S.O. Johansson, R. Gunnella, E. L. Bullock, C. R. Natoli, R.I.G. Uhrberg (1996). Surface core-level shift photoelectron diffraction from As/Si(111). APPLIED SURFACE SCIENCE, vol. 104, p. 88-94, ISSN: 0169-4332
78. 1996 - Articolo in rivista
M. De Crescenzi, S. Colonna, R. Gunnella, M. Fanfoni (1996). Extended fine-structure in secondary backscattered electrons. PROGRESS IN SURFACE SCIENCE, vol. 53, p. 253-264, ISSN: 0079-6816
79. 1995 - Articolo in rivista

- I. Davoli, R. Gunnella, P. Castrucci, R. Bernardini, M. Decrescenzi (1995). Incident beam effects in AED (Auger electron diffraction): The case of Cu(001). JOURNAL OF ELECTRON SPECTROSCOPY AND RELATED PHENOMENA, vol. 76, p. 493-497, ISSN: 0368-2048
80. 1995 - Articolo in rivista
E. L. Bullobk, R. Gunnella, L. Patthey, T. Abukawa, S. Kono, C. R. Natoli, L.S. O. Johansson (1995). SURFACE CORE-LEVEL PHOTOELECTRON DIFFRACTION FROM SI DIMERS AT THE SI(001)-(2X1) SURFACE. PHYSICAL REVIEW LETTERS, vol. 74, p. 2756-2759, ISSN: 0031-9007 [\[con allegato e copyright\]](#)
81. 1995 - Articolo in rivista
M. Decrescenzi, R. Gunnella, R. Bernardini, M. De Marco, I. Davoli (1995). AUGER-ELECTRON DIFFRACTION IN THE LOW KINETIC-ENERGY RANGE - THE SI(111)7X7 SURFACE RECONSTRUCTION AND GE/SI INTERFACE FORMATION. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER, vol. 52, p. 1806-1815, ISSN: 0163-1829
82. 1995 - Articolo in rivista
R. Gunnella, I. Davoli, R. Bernardini, M. Decrescenzi (1995). Inelastic processes versus diffraction effects: Polar-angle energy-loss spectra of the graphite K edge. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER, vol. 52, p. 17091-17098, ISSN: 0163-1829
83. 1995 - Articolo in rivista
M. Decrescenzi, R. Gunnella, I. Davoli (1995). Structural surface investigation with low energy backscattered electrons. JOURNAL OF ELECTRON SPECTROSCOPY AND RELATED PHENOMENA, vol. 76, p. 29-36, ISSN: 0368-2048
84. 1994 - Articolo in rivista
I. Davoli, R. Bernardini, C. Battistoni, P. Castrucci, R. Gunnella, M. Decrescenzi (1994). ANGULAR-DEPENDENCE OF THE EXFAS (EXTENDED FINE AUGER STRUCTURE) IN MGO(100) SURFACES - SHORT-RANGE ORDER VERSUS DIFFRACTION EFFECTS. SURFACE SCIENCE, vol. 306, p. 144-154, ISSN: 0039-6028
85. 1993 - Articolo in rivista
S. Gota, R. Gunnella (1993). CHEMICAL-SHIFT LOW-ENERGY PHOTOELECTRON DIFFRACTION - A DETERMINATION OF THE INP(110) CLEAN SURFACE STRUCTURAL RELAXATION. PHYSICAL REVIEW AND PHYSICAL REVIEW LETTERS INDEX, vol. 71, p. 3387-3390, ISSN: 0094-0003 [\[con allegato e copyright\]](#)
86. 1990 - Articolo in rivista
Gunnella R (1990). APPLICATION OF A COMPLEX POTENTIAL TO THE INTERPRETATION OF XANES SPECTRA - THE CASE OF NA K-EDGE IN NA CL. SOLID STATE COMMUNICATIONS, vol. 76, p. 109-111, ISSN: 0038-1098

Titoli

responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari [\[pdf allegato\]](#)

Progetto	Durata	Ruolo Ricoperto
PRIN 2000: Matrici di punti e fili magnetici su scala submicrometrica	24	Responsabile Unità

partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio [\[pdf allegato\]](#)

Tipo	Titolo	Dal	Al
------	--------	-----	----

Riviste Journal of Physics Condensed Matter 11/2010 11/2014

attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) ufficiale presso atenei e istituti di ricerca, esteri e internazionali, di alta qualificazione [\[pdf allegato\]](#)

Tipo	Ente	Dal	Al
Ricerca	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: Lab. Naz. Frascati	01/2009	12/2013
Ricerca	CNR. ISM-Tor Vergata	01/2011	12/2013
Ricerca	Rennes University	01/2000	02/2000
Ricerca	Tohoku University	09/2002	05/2003

altri titoli [\[pdf allegato\]](#)

Informazioni bibliometriche

Articoli pubblicati 86 --- Citazioni >1056 --- indice H=18

Parametri di riferimento rispetto alle mediane

1) articoli dal 2002 = 43 2) Citazioni/anno = 44 3) Indice Hc= 10

Titoli di Studio

1) Laurea Febbraio 1990 : laurea in fisica conseguita presso l'Università "La Sapienza" di Roma con votazione di 110/110, con una tesi dal titolo " Spettroscopia di assorbimento con raggi X, allo soglia K del sodio, di cristalli di NaCl e NaF mediante luce di sincrotrone".

2) Dottorato Marzo 1996 : Conseguimento dottorato con una tesi dal titolo "La diffrazione di fotoelettroni e di elettroni Auger nello studio delle interfacce di interesse nella tecnologia delle eterostrutture Si/Ge"

Borse di Studio

1) Settembre 1991 : vincitore di una borsa di studio del Consorzio interuniversitario per la Struttura della Materia per un progetto dal titolo "Progetto di una linea di luce per microscopia di fotoemissione per raggi X molli", svolta presso il laboratorio ELETTRA di Trieste.

2) Marzo 1992 : vincitore di una borsa di studio bandita dal Consorzio Area per la Ricerca Scientifica e Tecnologica -Padriciano (Trieste) dal titolo "Microscopia a Raggi X" svolta presso il laboratorio SRC-Wisconsin (USA).

3) Luglio 1996: vincitore di una borsa di studio INFM della sezione F, dal titolo "Proprietà elettroniche e strutturali di eterostrutture Si-Ge", svolta presso l'unita' INFM di Camerino.

4) Marzo 1996: post-doc presso il "Laboratoire d'etudes des proprietes electronique des solides", del CNRS di Grenoble nell'ambito di un contratto europeo Capitale Umano e Mobilità.

Partecipazione a progetti di ricerca recenti

2013-2015 SIRBATT (Stable Interfaces for Rechargeable Batteries) progetto FP7 contratto EU 608502.

2010-2013 "TIMEX :Ultrafast Time-Resolved Studies of Matter under EXtreme and Metastable Conditions" presso Fermi ad Elettra.(<http://www.elettra.trieste.it/FERMI/index.php?n=Main.TIMEX>)

2009-2010 "Progetto Cooperazione Universitaria A.F. 2009 e A.F. 2010" con Ucraina.

2006-2007 PRIN- Misura delle proprieta' di non-equilibrio in sistemi elettroreologici tramite "pinze ottiche".

2002-2003 Progetto di Inter-Sezione INFM "Germanium magnetic semiconductor".

2000-2002 Cofinanziamento MURST- "Matrici di punti e fili magnetici su scala submicrometrica"

Attivita' di Referee

Revisore di Phys. Rev. Lett. (>10 articoli) , Phys. Rev. B (>30 articoli) , Surf. Sci. , Rev. Sci Instrum., J. Appl. Phys. , J. of Physics: condensed matter (comitato editoriale <http://iopscience.iop.org/0953-8984/page/Editorial%20Board>).

Linee di ricerca recenti (con riferimento ai lavori presentati)

L'attivita' di ricerca viene svolta sia in sede sia presso i laboratori di luce di sincrotrone.

In particolare il candidato gestisce i seguenti laboratori (<http://superfici.unicam.it/web/node/26>): 1) laboratorio di spettroscopie elettroniche dotato di camera UHV con analizzatore di elettroni, sorgenti X e UV e vari strumenti per caratterizzazione / trattamento in-situ di campioni. La camera e' collegata con camera per la crescita attraverso MBE di semiconduttori e leghe di semiconduttori magnetici. 2) Camera UHV per crescita CVD di materiali a base di carbonio come SiC e nanotubi, LEED, spettroscopia Auger e di perdita di energia. La camera comprende anche un sistema di riscaldamento a bassa dissipazione e un sistema veloce di acquisizione per lo studio della fusione alla superficie di semiconduttori mantenendo le condizioni di UHV. 3) Laboratorio di crescita e caratterizzazione di materiali organici e ibridi attraverso elettrospray o spin coating metallizzatori per contattatura e relative tecniche di caratterizzazione ottiche, elettriche e di microscopia (AFM).

Le linee di ricerca attive sono

1) Proprieta' fisiche e fotovoltaiche di dispositivi di materiali ibridi assemblati attraverso tecniche non convenzionali per ottimizzare costi ed efficienze (ref.1,3). In particolare ha sviluppato una tecnica elettro-spray originale per l'utilizzo di soluzioni anche a base acquosa, per l'ottimizzazione dei materiali e l'efficacia fotovoltaica in dispositivi flessibili, che non possono essere ricotti ad alta temperatura come effettuato normalmente. La tecnica permette anche l'uso di architetture specifiche che estendono considerevolmente la vita media dei dispositivi. Il lavoro e' stato svolto in collaborazione con l'universita' di Bordeaux e Linz. (<http://superfici.unicam.it/web/node/50>).

Recentemente si sta sviluppando la costruzione e lo studio di interfacce di ossido in batterie al Li attraverso spettroscopia a raggi X, utilizzando le metodologie a basso costo utilizzate per le celle fotovoltaiche organiche.

2) Studio di dispositivi basati sulle proprieta' fisiche (ottiche e di trasporto) di biopolimeri, (ref. 7,14) per applicazioni bio-compatibili e dal grande potenziale innovativo. Anche in questo caso la modalita' non convenzionale di fabbricazione

permette di ottenere film omogenei e parametri precisi sul modello fisico che descrive il biomateriale.

3) Spettroscopia ultra veloce (100fs) con sorgenti laser (ottico e ad elettroni liberi nell'UV-X) (ref.4) per ottenere condizioni di materia sottoraffreddata nelle transizioni a stati liquidi metastabili con diversa struttura atomica ed elettronica (ref.5,9). Le tecniche spettroscopiche sviluppate e la relativa interpretazione modellistica (spettroscopie elettroniche in funzione della temperatura del campione o tecniche ottiche ultra-veloci) possono essere vantaggiosamente utilizzate per il monitoraggio e la caratterizzazione di materiali in condizioni estreme per applicazioni tecnologiche avanzate (ref.8). Il lavoro è supportato da un progetto di sviluppo di linee di luce sul FEL Fermi di Trieste.

(<http://www.elettra.trieste.it/FERMI/index.php?n=Main.TIMEX>)

4) Modellizzazione teorica e implementazione computazionale di spettroscopie elettroniche avanzate attraverso metodi di scattering multiplo di elettroni, per il calcolo di sezioni d'urto di assorbimento X, diffrazione di fotoelettroni, spettroscopie di coincidenza e processi di perdita di energia elettronica (ref.24). Con l'utilizzo di un programma originale di calcolo per la fotodiffrazione elettronica (utilizzato da diversi gruppi sperimentali internazionali) (ref.50) sono stati effettuati studi di stato dell'arte su superfici pulite (ref. 85,80,75,76,77,46,47) e adsorbimento di molecole organiche (ref.23,19) in grado di rendere conto dei dettagli spettroscopici fini, in generale dipendenti dalla geometria di misura, attraverso set completi di dati e programmi di calcolo avanzati. Un'applicazione particolarmente interessante è stata quella dell'ossidazione del palladio (ref. 13) attraverso un fascio molecolare supersonico di ossigeno (ref. 51) (in coll. con Università di Genova). La fotodiffrazione elettronica ha permesso di individuare il sito di adsorbimento dell'ossigeno atomico dopo la dissociazione come dipendente dallo stato di polarizzazione del fascio molecolare incidente, contravvenendo ad un principio adiabatico di fondo, ma aprendo la possibilità al controllo selettivo di una reazione catalitica. Il lavoro è stato pubblicato su *Angewandte Chemie*. (<http://superfici.unicam.it/web/node/18>).

5) Studi di leghe di semiconduttori drogati con impurezze magnetiche con doppia valenza semiconduttiva e magnetica. Si studiano le proprietà strutturali di leghe di MnGe nanostrutturate (delta-strati, nanofili e nanodot) e con drogaggio di impurezze magnetiche selettivo. Lo scopo è quello di utilizzare la nanostrutturazione per ridurre l'energia necessaria all'incorporazione delle impurezze nella matrice ospitante in grado di migliorare le proprietà magnetiche e di trasporto del materiale (ref. 25,26,27,12,6). Il problema fondamentale di queste leghe è la loro struttura e l'ordine a corto e lungo raggio. Ad esempio, attraverso l'assorbimento X (ref.12) si sono osservate correlazioni tra disordine (struttura amorfa) e magnetismo probabilmente dovuto alla migliore distribuzione dell'energia elastica seguita all'introduzione della particella drogante (ref.6).

Attività didattica

A.A. 2011-2013 Corso di Esperimentazione Fisica 1 (6CFU)

A.A. 2010-2013 Corso di Fisica delle nanotecnologie (in Inglese) (5CFU)

A.A. 2004-2008 Corso di Fisica per la classe di Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutica.(10CFU)

A.A. 1999-2013: Corso di Laboratorio di Struttura della Materia per il biennio della laurea specialistica in Fisica. (6 CFU) (in inglese)

A.A. 2008-2011 Corso di sensori e sistemi di Misura, corso di laurea in Tecnologie per Innovazione (5CFU)

A.A 2002-2008 Corso di Laboratorio di Informatica per il corso di Laurea in Fisica (5CFU).

A.A. 2001-02 Corso di approfondimenti di Fisica per il corso di Laurea in Scienza della Terra.

A.A. 1999-2000, 2000-01, 2001-02: Corso di Fisica per i corsi di laurea Scienze Biologiche, Naturali e Geologiche.

A.A. 1999-2000 : Assistente per il corso di Fisica Generale II, corso di Laurea in Chimica.

A.A. 1998-99 : Assistente per il corso di Fisica Generale II, corso di Laurea in Fisica.

A.A. 1996-97,1997-98, professore a contratto per il corso di Fisica del corso di laurea in Architettura presso l'Università di Camerino.

A.A. 1995-96, 1996-97, 1997-98: professore a contratto per il corso di Fisica per la facoltà di Medicina Veterinaria, Università di Camerino.

Supervisione di tesi (<http://superfici.unicam.it/web/node/47>)

Dottorato

1) Francesco D'Amico tesi dal titolo " Control of structural conformation and electronic properties of organic semiconductors thin films " XX Ciclo Universita' di Camerino (2006).

2) Mushtaq Ali , tesi dal titolo " Fabrication and characterization of electrospray deposited organic semiconductors towards photovoltaic applications " XXIII ciclo (Giugno 2011) Universita' di Camerino.

3) Said Karim Shah tesi dal titolo " Application of electrospray deposition for efficient and stable organic photovoltaic devices " (Maggio 2012) XXIV ciclo Universita' di Camerino.

Laurea specialistica

1) Rouzhaji Tuerhong "Application of electrospray deposition for new photovoltaic devices based on silicon and carbon " A.A. 2011-12 Universita' di Camerino

2) Buerhan Shalamu "Vortex dynamics in the HTSC iron pnictide $\text{SmFeAsO}_{0.85}\text{F}_{0.15}$ " , A.A. 2011-12 Universita' di Camerino

3) Yimamu Kamili "Characterization of carbon based resistive patterns on synthetic diamond plates for microdevice design" , A.A. 2011-12 Universita' di Camerino

4) Shawulienu Kezilebieke "Magnetic Properties of $\text{Ni}_{81}\text{Fe}_{19}$ Ultra Thin Films with Ru and Ta Capping Layers", A.A. 2009-2010 Universita' di Camerino

5) Wubulikasimu Yiming " Preparation of Organic Semiconductor (P3HT) Thin Films by Electro Spray and Their Characterization " Universita' di Camerino A.A. 2008-09

5) G. Falcioni, " Proprietà strutturali e magnetiche di film metallici su superfici di Si (001) e Si (111)", Università di Camerino.A.A. 2000/2001

6) E. Fanti, tesi sperimentale di laurea in Fisica dal titolo "Caratterizzazione delle superfici di crescita durante epitassia Ge/Si assistita da surfattanti", Università di Camerino.A.A. 1998/99

7) S. Grammenos, tesi sperimentale di laurea in Fisica dal titolo "Uso del LEED olografico nella determinazione delle superfici Si(001) e Si(111)", Università di Camerino.A.A. 1997/98

8) A. Attanasio, tesi sperimentale di laurea in Fisica dal titolo "Uso della olografia con elettroni nella determinazione della superficie Ag/Si(001)", Università di Camerino. (A.A. 1996/97)

Commissioni esterne di dottorato

Commissario dell'esame finale di dottorato dell'Università' di Roma Tor Vergata XXV ciclo (Novembre 2013.)

Membro di giuria di dottorato di Mauro Rovezzi per la tesi «Etude de l'ordre local autour d'impuretés magnétiques dans les semiconducteurs pour l'électronique de spin » , ESRF Grenoble (2009)

Commissario dell'esame finale di dottorato dell'Universita' dell'Aquila XX ciclo (Maggio 2008.)

Membro giuria di "Doctorat Univ. Rennes 1m Physique" del candidato Kondo Claude Assi con una tesi dal titolo " Etude de la croissance de Metaux sur Oxydes par diffraction de photoelectrons a haute energie cinetique: cas de l'argent e du fer sur la surface (001) del'oxyde de magnesium". (Marzo 2000)

Commissione di concorsi nazionali

Commissario di procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di ricercatore universitario presso la Facolta' di Scienze matematiche fisiche e naturali dell'universita' degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore scientifico-disciplinare n. fis/03 bandita con d.r. del 1 aprile 2004 il cui avviso e' stato pubblicato sulla g.u. n. 28 del 9 aprile 2004.

Seminari e lezioni a scuole avanzate.

"Physics of hybrid devices grown by electrospray methods : increasing life-time and efficiency " University of L'Aquila October (2012).

"Physics of hybrid devices grown by electrospray methods" ISM-CNR , Tor Vergata December (2011).

Physics of hybrid devices grown by electrospray methods" Lviv National Polytechnic , Ukraine November (2011).

"Control of P3HT-PCBM blend films assembly by electrospray in organic solar cell fabrication" seminar at Dept. Electronics Engineering, Univ. of Rome "Tor Vergata", March (2010).

" Electron spectroscopies in the study of nanostructured materials " , CoNaN school (Computational Nanotechnology, Gdansk 6-13 August (2009)

" EXAFS analysis of diluted Mn in bulk and nanostructured Ge" dipartimento di Fisica dell'Universita' Cattolica , Brescia, dicembre (2008).

"High temperature metallization of semiconductor surfaces studied by electron spectroscopies" , Laboratori Nazionali di Frascati , June 2008.

" Dal Silicio al Carbonio", relazione su invito dal titolo al convegno "1° Convegno regionale sulle nanoscienze". Dicembre 2006, Ascoli Piceno,

"Local Structure by X-ray absorption and photoemission", Giugno 2004, Corso breve alla International Vacuum Congress (IVC-16), Venezia Lido.

" Strain conditions vs magnetic properties of heteroepitaxial thin films", Novembre 2002 , Seminario tenuto presso il dip.to di Fisica dell'Universita' Tohoku di Sendai.

" Strain conditions vs magnetic properties of heteroepitaxial thin films", tenuto presso l'istituto IMRAM della Universita'

Tohoku di Sendai, December 2002.

"Photoelectron Diffraction at Low Kinetic Energy: experiments, theory and applications" "Summer School of Synchrotron Radiations Applications", Agosto-5 settembre 2001, Pechino (Cina).

"Calculation of Photoelectron diffraction spectra " al laboratorio ELETTRA Trieste Giugno 1998.

"Photoelectron Diffraction: theory and experiments ", alla scuola "Structural techniques for advanced radiation sources ", Camerino, Settembre 1996.

"Application of Surface core Level Shift -Photoelectron Diffraction to the structural and electronic problem of surfaces "at the University of Lund (Sweden), Department of Synchrotron Radiation Research Gennaio 1995

Interventi e inviti a conferenze

"Record Polymeric solar cells synthesized at low temperatures" , FisMat2013 ,Italian National Conference on Condensed matter Physics, Politecnico Milano September 2013

"Depth profiling of Melting and Metallization in Si(111) and Si(001) surfaces" , FisMat2013 ,Italian National Conference on Condensed matter Physics, Politecnico Milano September 2013

"Probing matter under extreme conditions at Fermi@Elettra: the TIMEX beamline", XX Convegno SILS, Arcavata di Rende . July (2012)

"Adsorption site determination of rotationally aligned O₂ on Pd(001) by photoelectron diffraction", 26th ECOSS conference , Parma 30th August-4th September (2009)

"MBE and ion implanted MnGe alloys: a XAS study" , 22nd General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society, Rome 26 August 2008

" EXAFS analysis of diluted Mn in bulk and nanostructured Ge" , International Workshop on Functional Materials FNMA07 , Gdansk 1 September (2007)

"Kaleidoscopic structures of MBE and implanted Mn:Ge alloys studied by EXAFS", SILS meeting , Napoli, July (2006).

"EXAFS analysis of implanted and MBE Mn:Ge alloys" , Genova 2005, DMD-Meeting.

"Structural study of 1,4-cyclohexadiene adsorption on Si (001) surface by low energy photoelectron diffraction", XII SILS meeting, Camerino (2004).

"Magnetism of thin MnGe films investigated by magnetic force microscopy", alla Conferenza ECOSS22 , Praga settembre 2003.

"Structural study of 1,4-cyclohexadiene adsorption on Si(001) by low energy photoelectron diffraction" , alla Conferenza ECOSS22 , Praga settembre 2003.

"Metal-metal epitaxy on Silicon: structural properties of Ni and Fe films grown on Cu/Si(111) ", 25nd annual meeting , "Advances in surface and interface Physics ", December 2000, Modena (Italy).

"Multiple scattering in XPD spectra and surface holography ", INFMeeting , Rimini June 1998.1) Visiting professor Rennes 2000

"High resolution holographic reconstruction of surface structures by electron energy loss spectroscopy ", 22nd annual meeting , "Advances in surface and interface Physics ", December 1997, Modena (Italy).

" X-ray absorption Spectroscopy Study of Atomic structure of Epitaxial ErSi(0001) on Si(001)", 2nd International Symposium of Silicon Heterostructures "15-19 september 1997, Barga (LU), Italy.

"XPD study of atomic intermixing at the Ge/Si(001)and Ge/Sb/Si(100), International conference on Structure of Surfaces (ICSOS)"Aix-en-Provence (France)July 1996.

"XPD study of atomic intermixing at the Ge/Si(001)and Ge/Sb/Si(100), 20th annual meeting "Advances in surface and interface Physics ",December 1995, Modena (Italy).

"Surface Core Level Shift Low Energy Photoelectron Diffraction: a determination of the 2x1-Si(100)and As/Si(111)surfaces ", 19th annual meeting "Advances in surface and interface Physics ",December 1994, Modena (Italy).

"Surface Core Level Photoelectron Diffraction of Si(100)-2x1 dimers ", Adriatico Research Conference on Electronic and Geometric Structure of Solids and Surfaces, ICTP (International Center for Theoretical Physics), July 1994, Miramare, Trieste (Italy).

"Complex Potential Full Multiple Scattering Approach in the Interpretation of Electron Diffraction Pattern ", Workshop on Photoelectron Diffraction ", Gwatt, Switzerland, March 31-April 2, 1993

Incarichi e organizzazione della ricerca

1993- Associato di ricerca presso i laboratori nazionali di Frascati INFN.

2009- Associato di ricerca al laboratorio ISM Consiglio nazionale delle Ricerche , Tor Vergata (Rome).

2005-2011 Rappresentante del Rettore di UNICAM all'assemblea del Consorzio Nazionale Interuniversitario per le scienze fisiche della materia. E' stato anche Coordinatore di sezione e tuttora membro della giunta del laboratorio regionale delle Marche MATEC (www.mateclab.it) dello stesso consorzio.

2013 – Eletto nell'Assemblea dei Rappresentanti dei docenti-ricercatori dell'Universita' di Camerino.

■ ■