

Prof. EMILIANO DI GENNARO

DATI PERSONALI

NOME: Emiliano Di Gennaro
LUOGO E DATA DI NASCITA:
RESIDENZA:
AFFILIAZIONE : Dipartimento di Fisica "E. Pancini"
Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo
Università degli Studi di Napoli "Federico II"
RECAPITI TELEFONICI:
EMAIL:
PROFILO ORCID: [0000-0003-4231-9776](https://orcid.org/0000-0003-4231-9776)

ESPERIENZE LAVORATIVE

da Nov. 2019	Professore Associato presso Dip. di Fisica "E. Pancini" - Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Ott. 2016 –Nov.2019	Ricercatore T.D. di tipo B presso Dip. di Fisica "E. Pancini" - Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Ott. 2012 - Nov. 2016	Ricercatore T.D. di tipo A presso Dip. di Fisica "E. Pancini" - Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Mar. 2011 - Sett. 2012	Ricercatore T.D. presso CNR-SPIN UOS Napoli, posizione finanziata dal progetto Europeo MAMA FP7-264098

FORMAZIONE

Nov 2002 – Gen 2005	DOTTORATO IN FISICA FONDAMENTALE ED APPLICATA Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Tesi di Dottorato	<i>Electrodynamic Response of Novel Materials and Metamaterials</i>
Set. 1994 – Mag. 2001	LAUREA IN FISICA, INDIRIZZO: FISICA DELLA MATERIA Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Tesi di Laurea	<i>Studio dell'impedenza superficiale di film superconduttivi nella regione delle microonde mediante cavità risonanti caricate dielettricamente</i>
Set. 1990 – Giu 2001	MATURITÀ CLASSICA Liceo Classico "A.Genovesi", Napoli

INCARICHI E RESPONSABILITÀ

2023	Membro del Collegio di Dottorato in Fisica del Dipartimento di Fisica "E. Pancini"
2022	Preposto e RADLR del "Laboratorio di caratterizzazioni elettroniche di materiali" per conto del Dipartimento di Fisica "E. Pancini"
2019	Preposto e RADLR del "Laboratorio di Diffrazione a raggi X" per conto del Dipartimento di Fisica "E. Pancini"
2019	Responsabile scientifico di attrezzatura (Trasporto elettronico a basse temperature e fotoconducibilità) per conto dell'Istituto CNR-SPIN
2015	Responsabile scientifico di attrezzatura (Diffratometro a raggi X) per conto dell'Istituto CNR-SPIN
2015	Membro del comitato editoriale della rivista <i>Scientific Reports</i> (gruppo Nature)
2013	Membro del Comitato Organizzatore della Conferenza Internazionale "MAMA-Trend: Trends, challenges and emergent new phenomena in multifunctional materials" - Sorrento (NA) 20-23 Maggio 2012
2012	Membro del Comitato Organizzatore del Workshop Internazionale "Multifunctional Advanced Materials: Probe and Theory" - Vietri sul mare (SA) 20-22 Marzo, 2012
2011-2013	Valutatore di progetti scientifici per le campagne di finanziamento 2011 e 2013 del Consiglio delle Ricerche Rumeno (UEFISCDI)
2008	Membro del comitato organizzatore del "4 th Workshop on Metamaterials and Special Materials for Electromagnetic Applications and Telecommunications", tenutosi a Napoli il 18-19 Dicembre 2008 presso la Facoltà di Ingegneria della Università degli Studi di Napoli Federico II.

DATI BIBLIOMETRICI

Profili pubblici	ORCID 0000-0003-4231-9776 , ResearcherID CAI-6893-2022 Scopus 10641174200
Pubblicazioni	101 (in accordo con SCOPUS)
Citazioni	991 (in accordo con SCOPUS)
H-index	17 (in accordo con SCOPUS)

PUBBLICAZIONI SELEZIONATE

- [1] D. De Luca, A. Caldarelli, E. Gaudino, E. Di Gennaro, M. Musto, and R. Russo, *Modeling of energy and exergy efficiencies in high vacuum flat plate photovoltaic-thermal (PV-T) collectors*, Energy Reports, **9** (2023), pp. 1044–1055.
- [2] R. Di Capua, M. Verma, M. Radovic, V. Strocov, C. Piamonteze, E. Guedes, N. Plumb, Y. Chen, M. D'Antuono, G. De Luca, E. Di Gennaro, D. Stornaiuolo, D. Preziosi, B. Jouault, F. Miletto Granozio, A. Sambri, R. Pentcheva, G. Ghiringhelli, and M. Salluzzo, *Orbital selective switching of ferromagnetism in an oxide quasi two-dimensional electron gas*, npj Quantum Materials, **7** (2022), 1.
- [3] E. Gaudino, M. Musto, A. Caldarelli, D. De Luca, E. Di Gennaro, and R. Russo, *Evaluation of the absorber temperature frequency function valid for evacuated flat plate collectors*, Energy Reports, **8** (2022), pp. 1071–1080.
- [4] C. D'Alessandro, D. De Maio, A. Caldarelli, M. Musto, F. Di Giamberardino, M. Monti, T. Mundo, E. Di Gennaro, R. Russo, and V. Palmieri, *Calorimetric testing of solar thermal absorbers for high vacuum flat panels*, Solar Energy, **243** (2022), pp. 81–90.
- [5] Y. Chen, M. D'Antuono, N. Brookes, G. De Luca, R. Di Capua, E. Di Gennaro, G. Ghiringhelli, C. Piamonteze, D. Preziosi, B. Jouault, M. Cabero, J. González-Calbet, C. León, J. Santamaria, A. Sambri, D. Stornaiuolo, and M. Salluzzo, *Ferromagnetic Quasi-Two-Dimensional Electron Gas with Trigonal Crystal Field Splitting*, ACS Applied Electronic Materials, **4** (2022), 7, pp. 3226–3231.

- [6] J. Medvedeva, B. Bhattarai, I. Zhuravlev, F. Motti, P. Torelli, A. Guarino, A. Klein, E. Di Gennaro, and F. Granozio, *Structure and electronic properties of amorphous strontium titanate*, Physical Review Materials, **6** (2022), 7.
- [7] R. Erlandsen, R. Dahm, F. Trier, M. Scuderi, E. Di Gennaro, A. Sambri, C. Reffeldt Kirchert, N. Pryds, F. Granozio, and T. Jespersen, *A Two-Dimensional Superconducting Electron Gas in Freestanding LaAlO₃/SrTiO₃ Micromembranes*, Nano Letters, **22** (2022), 12, pp. 4758–4764.
- [8] C. D'Alessandro, D. De Maio, T. Mundo, M. Musto, F. Di Giamberardino, M. Monti, D. Dalena, V. Palmieri, D. De Luca, E. Di Gennaro, and R. Russo, *Low cost high intensity LED illumination device for high uniformity solar testing*, Solar Energy, **221** (2021), pp. 140–147.
- [9] C. D'Alessandro, D. De Maio, M. Musto, D. De Luca, E. Di Gennaro, P. Bermel, and R. Russo, *Performance analysis of evacuated solar thermal panels with an infrared mirror*, Applied Energy, **288** (2021).
- [10] D. De Maio, C. D'alessandro, A. Caldarelli, D. De Luca, E. Di Gennaro, R. Russo, and M. Musto, *A selective solar absorber for unconcentrated solar thermal panels*, Energies, **14** (2021), 4.
- [11] A. Sambri, M. Scuderi, A. Guarino, E. Gennaro, R. Erlandsen, R. Dahm, A. Bjørlig, D. Christensen, R. Capua, B. Ventura, U. Uccio, S. Mirabella, G. Nicotra, C. Spinella, T. Jespersen, and F. Granozio, *Self-Formed, Conducting LaAlO₃/SrTiO₃ Micro-Membranes*, Advanced Functional Materials, **30** (2020), 45.
- [12] A. Geondzhian, A. Sambri, G. De Luca, R. Di Capua, E. Di Gennaro, D. Betto, M. Rossi, Y. Peng, R. Fumagalli, N. Brookes, L. Braicovich, K. Gilmore, G. Ghiringhelli, and M. Salluzzo, *Large polarons as key quasiparticles in SrTiO₃ and SrTiO₃-based heterostructures*, Physical Review Letters, **125** (2020), 12.
- [13] M. Casalino, R. Russo, C. Russo, A. Ciajolo, E. Di Gennaro, M. Iodice, and G. Coppola, *Free-Space Schottky Graphene/Silicon Photodetectors Operating at 2 μ m*, ACS Photonics, **5** (2018), 11, pp. 4577–4585.
- [14] G. De Luca, R. Di Capua, E. Di Gennaro, A. Sambri, F. Granozio, G. Ghiringhelli, D. Betto, C. Piamonteze, N. Brookes, and M. Salluzzo, *Symmetry breaking at the (111) interfaces of SrTiO₃ hosting a two-dimensional electron system*, Physical Review B, **98** (2018), 11.
- [15] B. Gobaut, P. Orgiani, A. Sambri, E. Di Gennaro, C. Aruta, F. Borgatti, V. Lollobrigida, D. Céolin, J.-P. Rueff, R. Ciancio, C. Bigi, P. Das, J. Fujii, D. Krizmancic, P. Torelli, I. Vobornik, G. Rossi, F. Miletto Granozio, U. Scotti Di Uccio, and G. Panaccione, *Role of Oxygen Deposition Pressure in the Formation of Ti Defect States in TiO₂(001) Anatase Thin Films*, ACS Applied Materials and Interfaces, **9** (2017), 27, pp. 23099–23106.
- [16] A. Choquette, C. Smith, R. Sichel-Tissot, E. Moon, M. Scafetta, E. Di Gennaro, F. Miletto Granozio, E. Karapetrova, and S. May, *Octahedral rotation patterns in strained EuFeO₃ and other Pbnm perovskite films: Implications for hybrid improper ferroelectricity*, Physical Review B, **94** (2016), 2.
- [17] D. Stornaiuolo, C. Cantoni, G. De Luca, R. Di Capua, E. Di Gennaro, G. Ghiringhelli, B. Jouault, D. Marrè, D. Massarotti, F. Granozio, I. Pallecchi, C. Piamonteze, S. Rusponi, F. Tafuri, and M. Salluzzo, *Tunable spin polarization and superconductivity in engineered oxide interfaces*, Nature Materials, **15** (2016), 3, pp. 278–283.
- [18] U. Treske, N. Heming, M. Knupfer, B. Büchner, E. Di Gennaro, A. Khare, U. Scotti Di Uccio, F. Miletto Granozio, S. Krause, and A. Koitzsch, *Universal electronic structure of polar oxide hetero-interfaces*, Scientific Reports, **5** (2015).
- [19] E. Di Gennaro, U. Coscia, G. Ambrosone, A. Khare, F. Granozio, and U. Di Uccio, *Photoresponse dynamics in amorphous-LaAlO₃/SrTiO₃ interfaces*, Scientific Reports, **5** (2015).
- [20] G. De Luca, A. Rubano, E. di Gennaro, A. Khare, F. Granozio, U. Di Uccio, L. Marrucci, and D. Paparo, *Potential-well depth at amorphous-LaAlO₃/crystalline-SrTiO₃ interfaces measured by optical second harmonic generation*, Applied Physics Letters, **104** (2014), 26.
- [21] G. De Luca, R. Di Capua, E. Di Gennaro, F. Granozio, D. Stornaiuolo, M. Salluzzo, A. Gadaleta, I. Pallecchi, D. Marrè, C. Piamonteze, M. Radovic, Z. Ristic, and S. Rusponi, *Transport properties of a quasi-two-dimensional electron system formed in LaAlO₃ / EuTiO₃ / SrTiO₃ heterostructures*, Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, **89** (2014), 22.
- [22] E. Di Gennaro, U. di Uccio, C. Aruta, C. Cantoni, A. Gadaleta, A. Lupini, D. Maccariello, D. Marré, I. Pallecchi, D. Paparo, P. Perna, M. Riaz, and F. Granozio, *Persistent photoconductivity in 2D electron gases at different oxide interfaces*, Advanced Optical Materials, **1** (2013), 11, pp. 834–843.

- [23] C. Aruta, S. Amoruso, G. Ausanio, R. Bruzzese, E. Di Gennaro, M. Lanzano, F. Miletto Granozio, M. Riaz, A. Sambri, U. Scotti Di Uccio, and X. Wang, *Critical influence of target-to-substrate distance on conductive properties of LaGaO₃/SrTiO₃ interfaces deposited at 10⁻¹ mbar oxygen pressure*, Applied Physics Letters, **101** (2012), 3.
- [24] P. Rose T., E. Di Gennaro, G. Abbate, and A. Andreone, *Isotropic properties of the photonic band gap in quasicrystals with low-index contrast*, Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, **84** (2011), 12.
- [25] G. Zito, T. Rose, E. Di Gennaro, A. Andreone, E. Santamato, and G. Abbate, *Bandgap properties of low-index contrast aperiodically ordered photonic quasicrystals*, Microwave and Optical Technology Letters, **51** (2009), 11, pp. 2732-2737.
- [26] S. Savo, E. Di Gennaro, and A. Andreone, *Superlensing properties of one-dimensional dielectric photonic crystals*, Optics Express, **17** (2009), 22, pp. 19848-19856.
- [27] E. Di Gennaro, S. Savo, A. Andreone, V. Galdi, G. Castaldi, V. Pierro, and M. Masullo, *Mode confinement in photonic quasicrystal point-defect cavities for particle accelerators*, Applied Physics Letters, **93** (2008), 16.
- [28] S. Savo, E. Di Gennaro, C. Miletto, A. Andreone, P. Dardano, L. Moretti, and V. Mocella, *Pendellösung effect in photonic crystals*, Optics Express, **16** (2008), 12, pp. 9097-9105.
- [29] E. Di Gennaro, C. Miletto, S. Savo, A. Andreone, D. Morello, V. Galdi, G. Castaldi, and V. Pierro, *Evidence of local effects in anomalous refraction and focusing properties of dodecagonal photonic quasicrystals*, Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, **77** (2008), 19.
- [30] G. Lamura, M. Aurino, G. Cifariello, E. Di Gennaro, A. Andreone, N. Emery, C. Hérold, J.-F. Maréché, and P. Lagrange, *Experimental evidence of s-wave superconductivity in bulk CaC₆*, Physical Review Letters, **96** (2006), 10.
- [31] E. Di Gennaro, P. Parimi, W. Lu, S. Sridhar, J. Derov, and B. Turchinets, *Slow microwaves in left-handed materials*, Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, **72** (2005), 3.
- [32] G. Lamura, E. Di Gennaro, M. Salluzzo, A. Andreone, J. Le Cochec, A. Gauzzi, C. Cantoni, M. Paranthaman, D. Christen, H. Christen, G. Giunchi, and S. Ceresara, *Magnetic penetration depth measurements in MgB₂ sintered pellets and thin films*, Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, **65** (2002), 2, pp. 205061-205064.

In fede



DI GENNARO
EMILIANO
Universita' degli Studi
di Napoli Federico II
09.11.2023 14:43:09
GMT+01:00