

PERSONAL INFORMATION

Vincenzo Spagnolo



Office: Dipartimento Interateneo di Fisica di Bari - Via Amendola, 173, Bari I-70100, Italy

WORK EXPERIENCE

- | | |
|------------------------|---|
| 01-10-2025- up to now | Director of the PhD School in Physics of the University of Bari |
| 22-04-2025 - up to now | Chair Professor
Xidian University (China) |
| 28/06/24 – up to now | Honorary professor
Jinan University (China) |
| 21/11/2023– up to now | Co-director of the International Joint Laboratory on Laser Carbon Monitoring
Shanxi University (China) |
| 14/05/2021-up to now | Co-founder and shareholder of the Spinoff company “PolySenSe Innovations”
company devoted to commercialization of innovative gas sensors and consulting for applications in environmental, petrochemical, and biomedical fields |
| 01/10/2018 – up to now | “Hundred Talents” visiting professor
Shanxi University (China) |
| 28/12/18 – up to now | Full Professor
Polytechnic of Bari |
| 17/04/17 – up to now | Director of the joint-research lab PolySense, created by THORLABS GmbH and Technical University of Bari |
| 01/10/19 – 30-09-25 | Vice-Rector deputy to technology transfer and third mission
Polytechnic of Bari |
| 01/09/17 – 31/12/17 | Visiting Professor
Rice University (Houston) |
| 01/09/15 – 27/12/18 | Associate Professor
Polytechnic of Bari |
| 01/09/09 – 31/12/09 | Visiting Researcher
Rice University (Houston) |
| 08/01/04 – 31/08/15 | Assistant Professor
Polytechnic of Bari |

EDUCATION AND TRAINING

1/11/1991-30/04/95	PhD in Physics from the University of Bari
1/11/1986-14/07/1991	Master Degree in Physics summa cum laude from the University of Bari

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s)	Italian
Other language(s)	English ADVANCED
Research interests	The main scientific skills of Vincenzo Spagnolo are related to the development of optoacoustic gas sensors based on quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy employing quantum laser sources for several application fields like environmental monitoring, petrochemical, industrial, biomedical, security. Since 2017, he is the director of the joint-research lab PolySense, created by THORLABS GmbH and Technical University of Bari, devoted to the development and implementation of novel gas sensing techniques and the realization of highly sensitive QEPAS trace-gas sensors. In particular, several achievements have been obtained by Prof. Spagnolo using the quartz-enhanced photoacoustic (QEPAS) technique such as: the realization of an optical sensor for SF₆ detection with record detection sensitivity (50 ppt in concentration) for QEPAS technique; the first demonstration of a QEPAS sensor operating in the THz spectral range; the first development of an intracavity-QEPAS sensor; the first demonstration of simultaneous dual gas detection with the QEPAS technique. His research activity is documented by more than 320 Scopus publications and 6 filed patents (more than 9400 citations, h-index 59). He has given more than 60 invited/keynote/plenary presentations at international conferences and workshops. Prof. Spagnolo is responsible for the Technical University of Bari or University of Bari research unit in several National and European Projects. He serves in EU-COST, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Austrian Science Fund, Dutch Research Council (NWO), Italian minister of Research and Italian Minister of Defence as reviewer of photonics and sensing related projects. Prof. Spagnolo is program committee member of several SPIE and OSA conferences. He is editor of Sensors (MPDI), Applied Science (MPDI) and Journal of Sensors (Hindawi) and guest Editor of Photoacoustics (Elsevier) and Frontiers in Chemistry. Prof. Spagnolo is and has been responsible of the Technical University of Bari units for the several EU and Italian Project and in the last 5 years more than 10M€ of funds have been obtained. Prof. Spagnolo established with THORLABS GmbH a joint industry-university research lab named PolySenSe, located in the physics department at the Technical University in Bari. Prof. Spagnolo is the director of PolySenSe, and the activity of this joint-research laboratory is devoted to the design and realization of quartz tuning fork (QTF) designs, optimized for different operation conditions and portable QEPAS sensors for in situ and real-time gas detection, leading to advancements in breath analysis, environmental monitoring, leaks detection, hydrocarbon gas sensing and monitoring of toxic gases and explosive precursors. In July 2019, THORLABS has commercialized the QEPAS acoustic detection modules, designed and realized in collaboration with PolySenSe Lab (https://www.thorlabs.com/newgrouppage9.cfm?objectgroup_id=11241). In January 2024, THORLABS started the commercialization of a full shoe-box sized QEPAS sensor for methane detection, designed and realized in collaboration with PolySenSe Lab. Prof. Spagnolo has performed consulting activity including the realization of customised QEPAS sensors for universities like NTU in Singapore, Rice University in USA and TU Wien in Austria and industrial partner like Aramco Service Company in Houston and ETG Risorse srl in Turin. In 2021, Prof. Spagnolo co-found a spin-off company "PolySenSe Innovations" (www.Polysense.it) devoted to study design, realization and commercialization of innovative gas sensors and consulting for applications in environmental, petrochemical, and biomedical fields.
Awards	Prof. Spagnolo is Fellow member of the SPIE and senior member of the OSA. He has been granted with the "Terra del Sole" prize and the "Re Manfredi" awards in 2018, and the "Argos Hyppium" prize in 2019. He recieved the "Session Chair award" from Photonics and Electromagnetics Research Symposium (PIERS) society in 2023 and 2024 (https://piers.org/awards/soa.html). Prof. Spagnolo since 2019 has been ranked among Top 2% Scientists in the world by Stanford University, USA (https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/8). Since 2023, he has been listed in the world top scientists list for Engineering and Technology discipline https://research.com/u/vincenzo-spagnolo. Since 2024 he has been listed in the World Scientists Rankings 2024 by AD Scientific Index (https://www.adscientificindex.com/scientist/vincenzo-spagnolo/1872468). Scopus Elsevier listed Prof. Spagnolo as the most prolific authors in the world in the period 2014-2023 in the topics: Photoacoustic Spectroscopy; Gas Detectors; Methane

Patents

- Italian Patent n° 01314519, 2000. Title: Sensore ottico per il monitoraggio dei processi di saldatura. Property: CNR-INFN. Inventors: A. Ancona, V. Spagnolo, P.M. Lugarà.
- Italian Patent n° TO2007A000806, 2007. Title: Struttura di laser a cascata quantica con migliorate proprietà termiche e procedimento per la sua fabbricazione. Property: CNR. Inventors: C. Di Franco, A. Lops, G. Scamarcio, V. Spagnolo, M.S. Vitiello.
- Chinese Patent n° 202010087714.6, 2020. Title "A method and a device for improving the sensitivity of gas concentration detection of quartz enhanced photoacoustic spectrum". Inventors: H. Wu, L. Dong, Z. Shang, S. Li, V. Spagnolo, A. Sampaolo, P. Patimisco.
- Chinese Patent n° 202110696021.1, 2021. Title: "Radial cavity quartz-enhanced photoacoustic spectrometer and its gas detection device ". Inventors: H. Zheng, H. Lyu, H. Lin, W. Zhu, J. Yu, Z. Li, P. Patimisco, A. Sampaolo, M. Giglio, V. Spagnolo
- Chinese Patent n° 112834430B, 2022. Title "A device and method for gas detection based on acoustic pulse excitation of photoacoustic cell". Inventors: H. Wu, L. Dong, T. Wei, W. Yinzho, V. Spagnolo, A. Sampaolo, P. Patimisco, M. Giglio
- Italian Patent n° 102024000003016, 13/02/2024. Title "Method to enhance the optical absorption of quartz crystals from near-to mid-infrared spectral range". Inventors: Raffaele De Palo, Pietro Patimisco, Annalisa Volpe, Angelo Sampaolo, Antonio Ancona, Vincenzo Spagnolo

Publications in the last 5 years

1. M. Olivieri, G. Menduni, A. Zifarelli, A.F.P. Cantatore, M. Giglio, H.R. Seren, M. Gonzalez, H. Zheng, H. Wu, L. Dong, P. Luo, P. Patimisco, V. Spagnolo, A. Sampaolo, "Piezoelectric tuning forks employed as photodetectors for hydrogen sensing", *Sens. Act. B:Chem.* 446, 138652 (2026).
2. A. Zifarelli, P. Formica, A. Sampaolo, H. Wu, L. Dong, V. Spagnolo, P. Patimisco, "Partial least squares regression analysis of natural gas-like mixtures absorption spectra collected using a mid-infrared supercontinuum broadband source", *Opt. Ex.* 33, 50078-50095 (2025).
3. A. Zifarelli, L. A. Mongelli, K. Kinjalk, A. Baranov, P. Patimisco, Q. Wang, V. Spagnolo, A. Sampaolo, "Reconstruction of the benzene absorption band at 14.8 μm in amplitude modulation exploiting a quartz tuning fork as optical detector", *Sens. Act. A. Physical* 396, 117239 (2025).
4. V. Zecchino, L. Lombardi, C. Marzocca, P. Patimisco, A. Sampaolo and V. Spagnolo, "Development of Compact Electronics for QEPAS Sensors", *Sensors* 25, 6718 (2025).
5. F. A. Sfregola, A. Volpe, A. Zifarelli, M. Benetti, D. Cannatà, V. Spagnolo, P. Patimisco, "Full-Domain 3D Digital Twin for Comprehensive Analysis and Validation of Standing Surface Acoustic Wave Generation on LiNbO₃ Substrate", *Adv. Mater. Technol.*, e01275 (2025).
6. M. Olivieri, G. Menduni, A. Zifarelli, A.F.P. Cantatore, M. Giglio, H.R. Seren, M. Gonzalez, H. Zheng, H. Wu, L. Dong, P. Luo, P. Patimisco, V. Spagnolo, A. Sampaolo, "Piezoelectric tuning forks employed as photodetectors for hydrogen sensing", *Sens. Act. B:Chem.* 446, 138652 (2026).
7. A. Elefante, M. Giglio, L. Mongelli, A. Bux, A. Zifarelli, G. Menduni, P. Patimisco, A. Caratti, C. Cagliero, E. Liberto, C. Cordero, L. Navarini, V. Spagnolo and A. Sampaolo, "Spectroscopic Study of Volatile Organic Compounds for the Assessment of Coffee Authenticity", *Molecules* 30, 3487 (2025).
8. C. Zhang, Y. Gao, R. Cui, H. Zhang, J. Tian, Y. Tang, L. Yang, C. Feng, P. Patimisco, A. Sampaolo, V. Spagnolo, X. Yin, L. Dong, H. Wu, "Enhancing photoacoustic trace gas detection via a CNN-transformer denoising framework", *Photoacoustics* 45, 100758 (2025).
9. M. Olivieri, A. Zifarelli, A. Sampaolo, V. Spagnolo, P. Patimisco, "Time-resolved analysis of carbon monoxide emissions from vehicles using a quartz-enhanced photoacoustic sensor", *Optics & Laser Technology*, Volume 192, Part D, 113879 (2025)
10. L. Melchiorre, A. Thottoli, A. S. Vorobev, G. Menduni, A. Sampaolo, G. Magno, L. O'Faolain and V. Spagnolo, "Study and Characterization of Silicon Nitride Optical Waveguide Coupling with a Quartz Tuning Fork for the Development of Integrated Sensing Platforms", *Sensors* 25, 3663 (2025).
11. R. De Palo, A. Volpe, P. Patimisco, A. Zifarelli, A. Sampaolo, A. Ancona, H. Wu and V. Spagnolo, "Femtosecond laser fabrication of black quartz for infrared photodetection applications", *Light: Advanced Manufacturing* 6, 26 (2025).
12. X. Yang, B. Chen, Y. Liang, J. Hou, D. Zhang, B. Li, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, X. Yin, "A review of laser-spectroscopy-based gas sensing techniques for trace formaldehyde detection", *Measurement* 253, 117656 (2025).
13. R. De Palo, N. Ardito, A. Zifarelli, A. Sampaolo, M. Giglio, P. Patimisco, E. Ranieri, R. Weih, J. Nauschütz, O. König and V. Spagnolo, "Greenhouse Gases Detection Exploiting a Multi-Wavelength Interband Cascade Laser Source in a Quartz-Enhanced Photoacoustic Sensor", *Sensors* 25, 2442 (2025).
14. C. Feng, R. Cui, G. Menduni, A. Zifarelli, P. Patimisco, A. Sampaolo, V. Spagnolo, L. Dong, H. Wu, "Detection of NH₃ impurities in H₂ environment exploiting quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy with an optimized spectrophone", *Sens. Act. B Chem.* 432, 137488 (2025).
15. B. Sun, T. Wei, M. Zhang, L. Qiao, Z. Ma, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, H. Wu, L. Dong, "Optical synchronous signal demodulation-based quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy for remote, multi-point

- methane detection in complex environments", *Photoacoustics* 43, 100708 (2025).
16. X. Shen, Y. Zhang, R. Cui, D. Tian, M. Cheng, P. Patimisco, A. Sampaolo, C. Sun, X. Yin, V. Spagnolo, L. Dong, H. Wu, "A sulfur dioxide detection platform based on photoacoustic spectroscopy and a 266.22 nm high-power stabilized LD-pumped solid-state Q-switched laser", *Photoacoustics* 42, 100702 (2025).
 17. L. Melchiorre, F. Anelli, G. Menduni, A. Annunziato, L. Bodin, S. Cozic, G. Magno, A. Sampaolo, F. Prudenzianno, V. Spagnolo, "Dual-gas quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy sensor exploiting two fiber-combined interband cascade lasers", *Photoacoustics* 42, 100689 (2025).
 18. A. F. P. Cantatore, G. Menduni, A. Zifarelli, P. Patimisco, M. Giglio, M. Gonzalez, H. R. Seren, P. Luo, V. Spagnolo, A. Sampaolo, "Methane, Ethane, and Propane Detection Using a Quartz-Enhanced Photoacoustic Sensor for Natural Gas Composition Analysis", *Energy & Fuels* 39, 638-646 (2025).
 19. C. Feng, A. Zifarelli, G. Menduni, A. Sampaolo, H. Wu, L. Dong, V. Spagnolo, P. Patimisco, "Low frequency quartz tuning fork as hydrogen sensor", *Int. J. Hydr. En.* 96, 763-770 (2024).
 20. C. Feng, B. Li, Y. Jing, J. Wang, P. Patimisco, V. Spagnolo, A. Sampaolo, L. Dong, H. Wu, "Enrichment-enhanced photoacoustic spectroscopy based on vertical graphene", *Sensors and Actuators B Chem.* 417, 136204 (2024).
 21. K. Kinjalk, F. Paciolla, B. Sun, A. Zifarelli, G. Menduni, M. Giglio, H. Wu, L. Dong, D. Ayache, D. Pinto, A. Vicet, A. Baranov, P. Patimisco, A. Sampaolo and V. Spagnolo, "Highly selective and sensitive detection of volatile organic compounds using long wavelength InAs-based quantum cascade lasers through quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy", *Appl. Phts. Rev.* 11, 021427 (2024).
 22. A. Zifarelli, G. Negro, L. A. Mongelli, A. Sampaolo, E- Ranieri, L. Dong, H. Wu, P. Patimisco, G. Gonnella, V. Spagnolo, "Effect of gas turbulence in quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy: A comprehensive flow field analysis", *Photoacoustics* 38, 100625 (2024).
 23. S. Qiao, Y. He, H. Sun, P. Patimisco, A. Sampaolo, V. Spagnolo and Y.Ma, "Ultra-highly sensitive dual gases detection based on photoacoustic spectroscopy by exploiting a long-wave, high-power, wide-tunable, singlelongitudinal- mode solid-state laser", *Light: Science & Applications* 13, 100 (2024).
 24. A. Zifarelli, R. De Palo, S. Venck, F. Joulain, S. Cozic, R. Weih, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, "All-fiber-coupled mid-infrared quartz-enhanced photoacoustic sensors", *Optics and Laser Technology* 176, 110926 (2024).
 25. J. Wang, H. Wu, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, S. Jia, L. Dong, "Quartz-enhanced multiheterodyne resonant photoacoustic spectroscopy", *Light: Science & Applications* 13, 77 (2024).
 26. C. F. Twomey, G. Biagi, A. A. Ruth, M. Giglio, V. Spagnolo, L. O'Faolain, A. J. Walsh, "Evanescent wave quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy employing a side-polished fiber for methane sensing", *Photoacoustics* 36, 100586 (2024).
 27. C. Feng, X. Shen, B. Li, X. Liu, Y. Jing, Q. Huang, P. Patimisco, V. Spagnolo, L. Dong, H. Wu, "Carbon monoxide impurities in hydrogen detected with resonant photoacoustic cell using a mid-IR laser source", *Photoacoustics* 36, 100585 (2024).
 28. E. Ranieri, G. D'Onghia, L. Lopopolo, P. Gikas, F. Ranieri, E. Gika, V. Spagnolo, J.A. Herrera, A.C. Ranieri, "Influence of climate change on wastewater treatment plants performance and energy costs in Apulia, south Italy", *Chemosphere* 350, 141087 (2024).
 29. C. Liu, G. Wang, C. Zhang, P. Patimisco, R. Cui, C. Feng, A. Sampaolo, V. Spagnolo, L. Dong, H. Wu, "End-to-end methane gas detection algorithm based on transformer and multi-layer perceptron", *Optics Express* 32, 987-1002 (2024).
 30. R. Cui, H. Wu, F.K. Tittel, V. Spagnolo, W. Chen, L. Dong, "Folded-optics-based quartz-enhanced photoacoustic and photothermal hybrid spectroscopy", *Photoacoustics* 35, 100580 (2024).
 31. A.F.P. Cantatore, G. Menduni, A. Zifarelli, P. Patimisco, M. Gonzalez, H.R. Seren, V. Spagnolo, A. Sampaolo, "Lithium Niobate – Enhanced Photoacoustic Spectroscopy", *Photoacoustics* 35, 100577 (2024).
 32. R. De Palo, A. E. Mazzarone, A. Volpe, C. Gaudioso, F. P. Mezzapesa, V. Spagnolo, A. Ancona, "Investigation of Laser-Induced Surface Structures (LIPSS) on quartz and evaluation of their influence on material wettability", *Optics & Laser Technology* 169, 110097 (2024).
 33. P. Patimisco, N. Ardito, E. De Toma, D. Burghart, V. Tigae, M.A. Belkin and V. Spagnolo, "Quartz-Enhanced Photoacoustic Sensor Based on a Multi-Laser Source for In-Sequence Detection of NO₂, SO₂, and NH₃", *Sensors* 23, 9005 (2023).
 34. P. Bojęś, P. Jaworski, P. Pokryszka, W. Belardi, V. Spagnolo, K. Krzempek, "Dual-band light-induced thermoelastic spectroscopy utilizing an antiresonant hollow-core fiber-based gas absorption cell", *Appl. Phys. B* 129, 177 (2023).
 35. A. Zifarelli, A.F.P. Cantatore, A. Sampaolo, M. Mueller, T. Rueck, C. Hoelzl, H. Rossmadl, P. Patimisco, V. Spagnolo, "Multivariate analysis and digital twin modelling: Alternative approaches to evaluate molecular relaxation in photoacoustic spectroscopy", *Photoacoustics* 33, 100564 (2023).
 36. S. Li, Y. Yuan, Z. Shang, X. Yin, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, L. Dong, H. Wu, "Ppb-level NH₃ photoacoustic sensor combining a hammer-shaped tuning fork and a 9.55 μ m quantum cascade laser", *Photoacoustics* 33, 100557, (2023).
 37. B. Sun, P. Patimisco, A. Sampaolo, A. Zifarelli, V. Spagnolo, H. Wu, L. Dong, "Light-induced thermoelastic sensor for ppb-level H₂S detection in a SF₆ gas matrices exploiting a mini-multi-pass cell and quartz tuning fork photodetector", *Photoacoustics* 33, 100553 (2023).
 38. M. Giglio, V. Spagnolo, G. Menduni, L. Dong, W. Chen, "Editorial: Recent advances in gaseous hydrocarbon sensing", *Frontiers in Chemistry* 11 (2023).
 39. M. Olivieri, M. Giglio, S. Dello Russo, G. Menduni, A. Zifarelli, P. Patimisco, A. Sampaolo, H. Wu, L. Dong, V.

- Spagnolo, "Assessment of vibrational-translational relaxation dynamics of in a wet-nitrogen matrix through QEPAS", *Photoacoustics* 31, 100518 (2023).
40. L. Biao, G. Menduni, M. Giglio, P. Patimisco, A. Sampaolo, A. Zifarelli, H. Wu, T. Wei, V. Spagnolo, L. Dong, "Quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy (QEPAS) and Beat Frequency-QEPAS techniques for air pollutants detection: A comparison in terms of sensitivity and acquisition time", *Photoacoustics* 31, 100479 (2023).
 41. Z. Shang, H. Wu, S. Li, G. Wang, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, L. Dong "Ppb-level mid-IR quartz-enhanced photoacoustic sensor for sarin simulant detection using a T-shaped tuning fork", *Photoacoustics* 133937 (2023).
 42. V. Spagnolo, P. Patimisco, Y. Ma, L. Dong, F.K. Tittel, "Gas Spectroscopy – Editorial Special Issue", *Photoacoustics*, 100502 (2023).
 43. R. De Palo, A. Elefante, G. Biagi, F. Paciolla, R. Weih, V. Villada, A. Zifarelli, M. Giglio, A. Sampaolo, V. Spagnolo, and P. Patimisco, "Quartz-Enhanced Photoacoustic Sensors for Detection of Eight Air Pollutants, *Advanced Photonics Research*, 2200353 (2023).
 44. E. Ranieri, G. D'Onghia, L. Lopopolo, P. Gikas, F. Ranieri, E. Gika, V. Spagnolo, A. C. Ranieri, "Evaluation of greenhouse gas emissions from aerobic and anaerobic wastewater treatment plants in Southeast of Italy", *J. Environmental Management* 337, 117767 (2023).
 45. D. Ayache, R. Rousseau, E. Kniazeva, J. Charensol, T. Seoudi, M. Bahriz, F. Gouzi, V. Spagnolo and A. Vicet, "Commercial and Custom Quartz Tuning Forks for Quartz Enhanced Photoacoustic Spectroscopy: Stability under Humidity Variation", *Sensors* 23, 3135 (2023).
 46. E. Ranieri, G. D'Onghia, F. Ranieri, J. A. M. Herrera, L. Lopopolo, V. Spagnolo 4 and A.C. Ranieri, "Copper Phytoextraction Using *Phyllostachys pubescens*", *Sustainability* 15, 5238 (2023).
 47. M. Di Gioia, L. Lombardi, C. Marzocca, G. Matarrese, G. Menduni, P. Patimisco and V. Spagnolo, "Signal-to-Noise Ratio Analysis for the Voltage-Mode Read-Out of Quartz Tuning Forks in QEPAS Applications", *Micromachines* 14, 619 (2023).
 48. Q. Wu, H. Lv, J. Li, Z. Yang, R. Kan, M. Giglio, W. Zhu, Y. Zhong, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, J. Yu, H. Zheng, "Side-excitation light-induced thermoelastic spectroscopy", *Optics Letters* 48, 562-565 (2023).
 49. A. Zifarelli, A. Sampaolo, P. Patimisco, M. Giglio, M. Gonzalez, H. Wu, L. Dong, V. Spagnolo, "Methane and ethane detection from natural gas level down to trace concentrations using a compact mid-IR LITES sensor based on univariate calibration", *Photoacoustics* 29, 100448 (2023).
 50. M. Olivieri, G. Menduni, M. Giglio, A. Sampaolo, P. Patimisco, H. Wu, L. Dong, V. Spagnolo, "Characterization of H₂S QEPAS detection in methane-based gas leaks dispersed into environment", *Photoacoustics* 29, 100438 (2023).
 51. H. Zhang, Z. Wang, Q. Wang, S. Borri, I. Galli, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, P. De Natale, W. Ren, "Parts-per-billion-level detection of hydrogen sulfide based on doubly resonant photoacoustic spectroscopy with line-locking", *Photoacoustics* 29, 100436 (2023).
 52. G. Menduni, A. Zifarelli, E. Kniazeva, S. Dello Russo, A.C. Ranieri, E. Ranieri, P. Patimisco, A. Sampaolo, M. Giglio, F. Manassero, E. Dinuccio, G. Provolò, H. Wu, L. Dong, V. Spagnolo, "Measurement of methane, nitrous oxide and ammonia in atmosphere with a compact quartz-enhanced photoacoustic sensor", *Sens. Actuat. B Chem.* 375, 132953 (2023).
 53. R. De Palo, A. Volpe, C. Gaudiuso, P. Patimisco, V. Spagnolo, A. Ancona, "Threshold fluence and incubation during multi-pulse ultrafast laser ablation of quartz", *Optics Express* 30, 44908 (2022).
 54. C. Feng, M. Giglio, B. Li, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, L. Dong, H. Wu, "Detection of hydrogen sulphide in sewer using an erbium-doped fiber amplified diode laser and a gold-plated photoacoustic cell", *Molecules* 27, 6505 (2022).
 55. A. Zifarelli, R. De Palo, P. Patimisco, M. Giglio, A. Sampaolo, S. Blaser, J. Butet, O. Landry, A. Müller, V. Spagnolo, "Multi-gas quartz-enhanced photoacoustic sensor for environmental monitoring exploiting a Vernier effect-based quantum cascade laser", *Photoacoustics* 28, 100401 (2022).
 56. Q. Wu, H. Lv, L. Lin, H. Wu, M. Giglio, W. Zhu, Y. Zhong, A. Sampaolo, P. Patimisco, L. Dong, V. Spagnolo, J. Yu, and H. Zheng, "Clamp-type quartz tuning fork enhanced photoacoustic spectroscopy", *Optics Letters* 47, 4556-4559 (2022).
 57. Z. Wang, Q. Wang, H. Zhang, S. Borri, I. Galli, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, P. De Natale, W. Ren, "Doubly resonant sub-ppt photoacoustic gas detection with eight decades dynamic range", *Photoacoustics* 27, 100387 (2022).
 58. S. Qiao, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, Y. Ma, "Ultra-highly sensitive HCl-LITES sensor based on a low-frequency quartz tuning fork and a fiber-coupled multi-pass cell", *Photoacoustics* 27, 100381 (2022).
 59. A. Zifarelli, G. Menduni, M. Giglio, A. Elefante, A. Sukhinets, A. Sampaolo, P. Patimisco, S. Fangyuan, W. Chongwu, Q. J. Wang and V. Spagnolo, "Compact and Versatile QEPAS-Based Sensor Box for Simultaneous Detection of Methane and Infrared Absorber Gas Molecules in Ambient Air", *Frontiers in Environmental Chemistry*, 926233 (2022).
 60. H. Lin, Y. Liu, L. Lin, W. Shu, X. Zou, Y. Yongchun, M. Giglio, A. Sampaolo, P. Patimisco, F.K. Tittel, J. Yu, V. Spagnolo, H. Zheng, "Application of standard and custom quartz tuning forks for quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy gas sensing", *Applied Spectroscopy Review* 57, (2022). doi:10.1080/05704928.2022.2070917
 61. Z. Shang, S. Li, B. Li, H. Wu, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, L. Dong, "Quartz-enhanced photoacoustic NH₃ sensor exploiting a large-prong-spacing quartz tuning fork and an optical fiber amplifier for biomedical applications", *Photoacoustics* 26, 100363 (2022).

62. G. Menduni, A. Zifarelli, A. Sampaolo, P. Patimisco, M. Giglio, N. Amoroso, H. Wu, L. Dong, R. Bellotti, V. Spagnolo, "High-concentration methane and ethane QEPAS detection employing partial least squares regression to filter out energy relaxation dependence on gas matrix composition", *Photoacoustics* 26, 100349 (2022).
63. J. Hayden, M. Giglio, A. Sampaolo, V. Spagnolo, B. Lendl, "Mid-infrared intracavity quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy with pptv – Level sensitivity using a T-shaped custom tuning fork", *Photoacoustics* 25, 100330 (2022).
64. Y. Ma, Y. Hu, S. Qiao, Z. Lang, X. Liu, Y. He, V. Spagnolo, "Quartz tuning forks resonance frequency matching for laser spectroscopy sensing", *Photoacoustics* 25, 100329 (2022).
65. S. Li, J. Lu, Z. Shang, X. Zeng, Y. Yuan, H. Wu, Y. Pan, A. Sampaolo, P. Patimisco, V. Spagnolo, L. Dong, "Compact quartz-enhanced photoacoustic sensor for ppb-level ambient NO₂ detection by use of a high-power laser diode and a grooved tuning fork", *Photoacoustics* 25, 100325 (2022).
66. H. Lin, H. Zheng, B.A.Z. Montano, H. Wu, M. Giglio, A. Sampaolo, P. Patimisco, W. Zhu, Y. Zhong, L. Dong, R. Kan, J. Yu, V. Spagnolo, "Ppb-level gas detection using on-beam quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy based on a 28 kHz tuning fork", *Photoacoustics* 25, 100321 (2022).
67. F. Sgobba, A. Sampaolo, P. Patimisco, M. Giglio, G. Menduni, A.C. Ranieri, C. Hoelzl, H. Rossmadl, C. Brehm, V. Mackowiak, D. Assante, E. Ranieri, Vincenzo Spagnolo "Compact and portable quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy sensor for carbon monoxide environmental monitoring in urban areas", *Photoacoustics* 25, 100318 (2022).
68. E. Ranieri, G. D'Onghia, F. Ranieri, A. Petrella, V. Spagnolo, A. C. Ranieri, "Phytoextraction of Cr(VI)-Contaminated Soil by *Phyllostachys pubescens*: A Case Study", *Toxics* 9, 312 (2021).
69. T. Wei, A. Zifarelli, S. Dello Russo, H. Wu, G. Menduni, P. Patimisco, A. Sampaolo, V. Spagnolo, L. Dong, "High and flat spectral responsivity of quartz tuning fork used as infrared photodetector in tunable diode laser spectroscopy", *Appl. Phys. Rev.* 8, 041409 (2021).
70. A. Sampaolo, P. Patimisco, M. Giglio, A. Zifarelli, H. Wu, L. Dong, V. Spagnolo, "Quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy for multi-gas detection: A review", *Anal. Chim. Acta* 1202, 338894 (2021).
71. M. Olivieri, A. Zifarelli, G. Menduni, M. Di Gioia, C. Marzocca, V.M.N. Passaro, A. Sampaolo, M. Giglio, V. Spagnolo, P. Patimisco, "Influence of Air Pressure on the Resonance Properties of a T-Shaped Quartz Tuning Fork Coupled with Resonator Tubes", *Appl. Science* 11, 7974 (2021).
72. S. Qiao, Y. Ma, Y. He, P. Patimisco, A. Sampaolo, and V. Spagnolo, "Ppt level carbon monoxide detection based on light-induced thermoelastic spectroscopy exploring custom quartz tuning forks and a mid-infrared QCL", *Optics Express* 29, 25100-25108 (2021).
73. S. Qiao, Y. Ma, P. Patimisco, A. Sampaolo, Y. He, Z. Lang, F.K. Tittel, V. Spagnolo, "Multi-pass quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy-based trace gas sensing", *Optics Letters* 46, 977-980 (2021).
74. D. Pinto, H. Moser, J.P. Wacławek, S. Dello Russo, P. Patimisco, V. Spagnolo, B. Lendl, "Parts-per-billion detection of carbon monoxide: A comparison between quartz-enhanced photoacoustic and photothermal spectroscopy", *Photoacoustics* 22, 100224 (2021).
75. M. De Carlo, G. Menduni, A. Sampaolo, F. De Leonardi, V. Spagnolo, V.M.N. Passaro, "Modeling and Design of a Semi-Integrated QEPAS Sensor", *J. Light. Technol.* 39, 646-653 (2021).
76. A. Sampaolo, C. Yu, T. Wei, A. Zifarelli, M. Giglio, P. Patimisco, Huan Zhu, Haiqing Zhu, L. He, H. Wu, L. Dong, G. Xu, V. Spagnolo, "H₂S quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy sensor employing a liquid-nitrogen-cooled THz quantum cascade laser operating in pulsed mode", *Photoacoustics* 21, 100219 (2021).
77. S. Dello Russo, A. Sampaolo, P. Patimisco, G. Menduni, M. Giglio, C. Hoelzl, V.M.N. Passaro, H. Wu, L. Dong, V. Spagnolo, "Quartz-enhanced photoacoustic spectroscopy exploiting low-frequency tuning forks as a tool to measure the vibrational relaxation rate in gas species", *Photoacoustics* 21, 100227 (2021).

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV.

Bari, 23/10/2025

Dr. Gabriella CATALDI
First Researcher- INFN Lecce (Italy)
(OrCID: 0000-0001-8066-7718)

SCIENTIFIC INTEREST: Astroparticle Physics, High Energy Physics, Innovative Detectors for Particle Physics, DAQ and electronics for Particle Detectors, Scientific Outreach and dissemination.

Current Position INFN (Lecce) "First Researcher" sezione di Lecce 01/01/2020-present

Scientific Education

Laurea degree in Physics - Università degli Studi di Lecce (now Università del Salento)	1990
Dottorato di ricerca (PhD) in Physics - Università degli Studi di Bari	1995

Working Experience

July 1990: Laurea degree in Physics 110/110 Università degli Studi del Salento – (previously named "Università degli Studi di Lecce") Thesis: "Studio di una inner shell per la Crystal Ball dei LNS di Catania"- Supervisor: Prof. R. De Leo;

March 1991 - October 1991: Guest Scientist –exp. E771 at Fermilab-Chicago USA - Supervisor: Prof. S. Conetti.

November 1991-February 1995: PhD program – Dottorato in Fisica "VII ciclo" "Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Bari". Thesis: "Il problema della separazione π/μ nella camera a drift di KLOE", (Supervisor Prof. P. Pistilli; co-supervisor: Dr. F. Grancagnolo)

March 1995- January 1996: Fellowship with "Istituto di Fisiologia Clinica del CNR (Pisa)"- reference person Prof. R. Guzzardi. Main topic: "Use of GEANT(3) for simulation PET 3D".

February 1996-August 1997: Post-doc fellow - Graduiertenkolleg Elementarteilchenphysik Universitaet of Karlsruhe (Germany) – reference person Prof. Wolfgang Kluge. –Main topic: KLOE at LNF of INFN.

September 1997-March 2000: Researcher of the Deutsche Forschungsgemeinschaft at the Universitaet Karlsruhe (Germany). Main topic: KLOE at LNF of INFN.

April 2000- December 2019: Researcher at the Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (sezione di Lecce)

January 2020- present: First Researcher at the Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (sezione di Lecce)

Main Institutional responsibilities

- Coordinator of Software simulation and analysis- group KLOE Karlsruhe (Germany)– from February to march 2000
- Responsible of the computing system for the group KLOE Karlsruhe (Germany) – from February 1996 to march 2000
- Coordinator in ATLAS(CERN) of the reconstruction software of the muons in Object Oriented environment (Moore/MuID) and his applications in the environment of the Event Filter trigger- from January 2003 to September 2005
- Representative of researchers for INFN Lecce from March 2001 to February 2007
- Reference person for the staff training of INFN Lecce from March 4th 2011 to December 31st 2016
- Contact person for the Pierre AUGER Experiment at Tier1 CNAF (Main Computing Centre of INFN) from September 2010 (present).
- Responsible of production and certification site of INFN Lecce for the SSD for the upgrade of the Auger Experiment from September 2016 until 2021.
- Scientific coordinator of the Activity related to Astroparticle and Neutrino Physics in the Commissione Scientifica Nazionale 2 of INFN from 12/04/2018-11/04/2024
- Local coordinator for Lecce of SABRE (CSN2) (since 2023)
- Local coordinator (sezione di Lecce) of Outreach Cosmic Rays activities from June 2018 until December 2021.
- Acting in the organizer team for the activities of outreach for INFN-Lecce to the European Researcher Night since 2018
- Referee of HERD_DMP in Commissione Scientifica Nazionale 2 of INFN since 4/07/2018
- Referee of SPB2 in Commissione Scientifica Nazionale 2 of INFN since 22/07/2019
- Referee of SWGO in Commissione Scientifica Nazionale 2 of INFN since 12/07/2021
- Referee of ISP_C3M in Commissione Terza Missione of INFN since 01/06/2022
- Referee of INFN_KIDS_C3M in Commissione Terza Missione of INFN since 01/06/2024
- Referee of INFN_Festival_C3M in Commissione Terza Missione of INFN since 01/06/2024
- Local coordinator for Lecce of Art&Science across Italy (C3M) (since 2021)
- National coordinator of Art&Science across Italy (C3M) (since 2024)
- Coordinator for INFN Lecce of Outreach activities from 1st September 2020 (present)
- Member of the Collegio dei docenti of PhD in “Fisica e Nanoscienze” of Università del Salento since May 2020
- Local Coordinator of the project MAD (MAD La Metamorfosi Additiva del Design” - codice identificativo ARS01_00717- area di specializzazione Design, Creatività e Made in Italy - CUP B82F20000680005 – CODICE RNA-COR 2839327)

Research Topics

Gabriella Cataldi is a *First Researcher* at INFN Lecce, specializing in **astroparticle physics** and **innovative detectors**. Her research covers the experimental study of high-energy particles at accelerators and cosmic-ray observatories, documented in over **350 refereed publications** (h-index 85, ISI-WoS). She has been an active member of major international collaborations and has worked at leading facilities including the Pierre Auger Observatory (Argentina), GANIL (France), CERN (Switzerland), KIT-FZK (Germany), and several US laboratories.

Within the **SABRE Collaboration**, she contributes to R&D on the production of **Nal crystal scintillators**, the characterization of **photosensors**, and the study of radiopure materials.

As a member of the **Pierre Auger Collaboration**, she has played a key role in detector development, performance monitoring, data analysis, and the observatory's upgrade program. Since 2015 she has coordinated the **construction, calibration, and installation of the Surface Scintillator Detectors (SSD)**, leading INFN Lecce's production efforts and overseeing logistics, quality control, and testing with RPC-based external trackers.

Earlier in her career, she contributed to the **ATLAS RPC muon trigger system** at CERN, gaining extensive expertise in **gas detectors, trigger systems, and simulation environments**.

Outreach and dissemination

Throughout her career, **Gabriella Cataldi** has been actively engaged in **outreach and science communication**, delivering school seminars, guiding laboratory visits, and coordinating projects that connect both students and the public with INFN research. Her activities also explore **cross-disciplinary themes**, such as the relationship between science and art and the use of scientific data by non-experts. Since 2018 she has participated in the **EU-funded ERN_APULIA project**, aimed at bringing the Apulian community closer to academic research. She has coordinated **cosmic-ray outreach activities in Lecce** since June 2018, has been a member of the **INFN National Outreach Committee (CC3M)** since 2020, and since 2021 has led the **Art & Science Across Italy** initiative in Lecce, engaging high school students in projects at the intersection of science and art.

Teaching, Supervision of thesis and other duties- Gabriella Cataldi has been regularly serving as a teaching assistant at the University of Salento, and previously at the University of Karlsruhe, since 1997. The main teaching topic included: Experimental methods, Advanced laboratory, Data analysis and Simulation, Object Oriented Programming. She has supervised several theses (Laurea and PhD). She is a member of "Collegio docenti di dottorato in Fisica e Nanoscienze dell'Università del Salento" since May 2020.

Referee

She is a referee for IEEE Transactions on Nuclear Science (TNS) since 2020.

Inside the national scientific committee for Astroparticle and Neutrino Physics of INFN she acts as scientific referee for the projects: SPB2, DAMPE, HERD and SWGO, and inside the national committee of outreach projects she act as a member of INFN ISP_C3M, INFN_KIDS and FESTIVAL

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Dlgs 196 del 30 giugno 2003

CV di Luigi Martina

1) POSIZIONE LAVORATIVA

Professore Associato di Fisica Teorica e Metodi Matematici FIS/02, presso UniSalento dal 1/10/2001.

Già Ricercatore Confermato in Fisica Teorica B02A dal 28/9/1985.

2 a) ARGOMENTI DI RICERCA IN ANNI PRECEDENTI

Condizioni di integrabilità per PDE, ODE ed equazioni alle differenze, equivalenza di gauge e strutture hamiltoniane di PED non lineari, Applicazioni delle trasformazioni di Backlund; Gruppi di simmetria puntuale e loro generalizzazioni per ODE/PDE/DDE; Sistemi non lineari (quasi)integrabili; Modelli di spin, vortici, anioni e teorie di Chern-Simons; Simmetria galileiana esotica, Fase adiabatica e Berry, Geometria non commutativa; Metodi di discretizzazione di PDE non lineari preservando i gruppi di simmetria; Modelli Skyrmion in 2 e 3 dimensioni; Forme modulari nelle teorie conformi;

2 b) TEMI DI RICERCA ATTUALI Teoria classica dei campi non lineari applicata alla fisica dei cristalli liquidi. Gruppi asintotici in GR; Matrici Random. Informatica quantistica e informazione quantistica. Matrici di Hadamard. Maschere codificate e loro applicazione all'elaborazione delle immagini. Tecniche di Geometria Proiettiva in ricostruzione di immagini.

3 PUBBLICAZIONI

(04/12/2025) Sono presenti **156** pubblicazioni

- Articolo in rivista: **106**
- Contributo in volume (Capitolo o Saggio): **5**
- Contributo in Atti di convegno: **27**
- Abstract in Atti di convegno: **1**
- Monografia o trattato scientifico: **1** (L. Martina e G. Soliani "Una breve rassegna sull'informatica quantistica e l'algoritmo di fattorizzazione di Shor", 2006 Aracne.)
- Curatela: **7**
- Altro: **11**

Citazioni 2394 (504 dal 2020), h-index 26

4 COORDINATORE DI PROGETTO DI RICERCA

1 NATO - CRGrant 960717/1996/99 (Univ. Roma I, Lecce, Complutense Madrid, Valladolid, CRM-UdMontreal);

2 Fondazione congiunta Fondazione Russa per le ricerche di base e Consorzio EINSTEIN, 2006/08;

3 Fondazione congiunta Fondazione Russa per le ricerche di base e Consorzio EINSTEIN, 2008/10 "Vortici, topologie solitoniche e loro eccitazioni";

4 Coordinatore Nazionale: INFN-CSN4 Iniziativa Specifica: MMNLP (2017-2019)

5 Responsabile locale del bando MIUR-PRIN 2017 2017KC8WMB "Sviluppo di un sistema di imaging UV in rilevatori di argon liquido per applicazioni di neutrini, particelle e fisica medica".

6 Coordinatore locale Gruppo 4 INFN (Fisica Teorica) dal 2017 a luglio 2023.

7 Come membro della Commissione Scientifica Nazionale 4 (Fisica Teorica) dell'INFN è stato revisore di progetti di ricerca nazionali nel settore dei Metodi della

Fisica Matematica

Responsabile di unità PRIN 2017 e 2022.

5 ATTIVITÀ ALL'ESTERO (periodi di tre mesi o più) – CERN, Ginevra (Svizzera) (1983); CRM - Univ. Montreal (Canada) (1986 FCAR fellow, 1988, 1989, 1998, 1998, 2003 CRM Invited Researcher, 2012); Laboratorio. Fis.-matematica. USTL – Montpellier (Francia) (1987); Laboratorio. Matematica. Fis. Teore. , Université de Tours (Francia), Professeur Invité (2001)

6 COAUTORI STRANIERI: Prof. F. A. E. Pirani, King's College, Londra, Regno Unito; il prof. A. F. Fokas, Dipartimento di Matematica Applicata, Univ. Di Cambridge, Cambridge, Regno Unito; il prof. P. Winternitz, CRM - Univ. Montreal, Montreal (Qc, Canada); il prof. SONO. Grundland, CRM - Univ. Montreal; il prof. J. Léon, Laboratoire de Physique Mathématique, U.S.T.L., Montpellier, Francia; il prof. OK. Pashaev, Università Tecnica di Izmir, Izmir (Turchia); Dott. R. Myrzakulov, ist. Matematica. Accademia delle Scienze, Alma-Ata (Kazakistan); il prof. M. Sheftel, Dipartimento di Fisica, Università Bogazici, Istanbul, Turchia; il prof. P. Horvath, Università di Tours; Tours, Francia; il prof. P. C. Stichel, Università Biet Bielefeld, Bielfeld (Germania); il prof. C. Duval, Centre de Physique Théorique, CNRS, Marsiglia (Francia); il prof. Z. Horvath, Istituto di Fisica Teorica, Università Eotvos, Budapest (Ungheria); Dott. A. Protogenov, ist. dell'Appl. Fisica dell'Accademia Russa delle Scienze, Novgorod (Russia); Dott. V. Verbus, ist. Fisica delle microstrutture dell'Accademia Russa delle Scienze, Novgorod (Russia). Dott. S. Zykov, Istituto di Fisica dei Metalli dell'Accademia delle Scienze, Ekaterinburg, (Russia); Dott. M. Pavlov, Istituto di Fisica Lebedev dell'Accademia Russa delle Scienze, Mosca (Russia), Dr. Carlos Naya Rodriguez (Stoccolma, Svezia)

7 ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI

(2019) Soluzioni non perturbative nella teoria dei campi e loro applicazioni

(2018) Strutture geometriche nei sistemi integrabili

(2017) Fisica e matematica dei fenomeni non lineari: 50 anni di TSI.

(2015). Fisica e matematica dei fenomeni non lineari 2015 (PMNP2015).

(2013). Fisica e matematica dei fenomeni non lineari 2013 (PMNP2013).

(2011). Solitoni in 1+1 e 2+1, KP e tutto il resto.

(2011). Onde e stabilità nei mezzi continui 2011.

(2000) Nonlinearità, integrabilità e tutto ciò: vent'anni dopo NEEDS'79. (atti) (1996).

Fisica non lineare: teoria ed esperimento. (procedere)

8 ARBITRO PER: Journal of Physics A, European Journal of Physics Plus, Physics Letters A, Reverse Problems, International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, Proceedings of the Royal Society A, PLOS ONE

9 INSEGNAMENTO

a1) Attualmente: Fisica Statistica (Magistrale Fisica, 60h), Introduzione alla Fisica Moderna (L. Tri. Fisica, 64h), Computazione Quantistica (Magistrale Fisica, 60h), Introduction to Quantum Computation (corso congiunto Dottorato in Fisica LE-BA-NA, 16h), Didattica della Fisica II (12 h)

a2) Nel passato: Elementi di Fisica Moderna (L. Tri. Ottica ed Optometria, 48h), Simmetrie e Applicazioni (modulo c.s. ISUFI, 10h), Fisica Teorica (Fisica, varie lauree), Introduzione alla Fisica Moderna, Meccanica Quantistica e Relatività (varie lauree in Fisica, Matematica, Ottica e Optometria), Fisica Statistica (fisica), Teoria dei Campi (Fisica), Metodi matematici/Fisica dei Sistemi Nonlineari (varie lauree in Fisica), Metodi Matematici e Teoria dei Gruppi (Fisica), Applicazioni di Meccanica Quantistica (Fisica), Calcolo Simbolico (Fisica), Fisica Matematica (Matematica). Fisica Generale (Matematica), Sistemi Non Lineari (CL Mag. Fisica), Meccanica

b) Tesi: Dott. Fisica 3, Fisica v.o. 4, Fisica Tri. 23, Ottica ed Optometria 8, Fisica Mag. 16. Matematica Mag. 1.

10 ALTRE ATTIVITÀ E TERZA MISSIONE

Membro di diversi Comitati di Facoltà/Dipartimento

Organizzazione di 15 edizioni della Summer School di Fisica per gli studenti delle scuole superiori e delle Olimpiadi Italiane di Fisica.

Corso Avanzato di Fisica della Scuola Secondaria (progetto PLS del MIUR):

Laboratorio di Fisica Moderna,

Partecipazione come oratore a vari eventi del Piano di Orientamento Attivo (UniSalento)

%%%%%%%%%

Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i) **Giuseppe Maruccio**

Highlight

G. Maruccio è Professore Ordinario in Fisica della Materia (PHYS-03/A) presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento e dirige il [gruppo di ricerca Omnics](#) che comprende ricercatori con background diversi, dalla fisica alle scienze della vita, che lavorano in stretta collaborazione per promuovere ricerca esplorativa e di frontiera in aree interdisciplinari con applicazioni che spaziano dalle tecnologie -oniche (elettronica, spintronica e magnonica) a quelle -omiche (genomica, proteomica e cellomica). I laboratori Omnics sono il nodo italiano dell'Infrastruttura Europea sul Magnetismo (finanziato nell'ambito del progetto ISABEL, H2020-INFRADEV-2018-2020, Grant No. 871106) e fanno parte dell'Infrastruttura Italiana di Ricerca Innovativa sulla Superconduttività applicata (IRIS, Prot. IR0000003). Dal 2024, Giuseppe Maruccio è membro del consiglio EMFL e Direttore per l'Italia della partecipazione ad EMFL.

GM si è laureato in Fisica con lode nel 2000 e ha conseguito il dottorato nel 2004. Nel 2005 ha lavorato nel gruppo del Prof. Wiesendanger (Amburgo) su mappatura delle funzioni d'onda mediante spettroscopia dI/dV risolta spazialmente. A soli 28 anni, è stato il coordinatore del progetto europeo SpiDME su spintronica molecolare iniziando a costituire il nucleo del suo gruppo di ricerca ed è stato poi finanziato su altri bandi competitivi (UE, FIRB, PRIN e MAE), attraendo finanziamenti anche da aziende (IBM, Ekuberg Pharma s.r.l., Sensichips). Ha coordinato/partecipato in altri **progetti** europei FP7 e H2020 (ERN-Apulia, ERN-Apulia2 ed ERN-Apulia3 come coordinatore, MolArNet come WP leader e H2020-ICT-Madia ed H2020-INFRADEV-ISABEL come responsabile dell'Unità di Lecce) ed ha coordinato la presentazione di molti proposal europei (circa 30, in molti casi giudicati eleggibili per il finanziamento).

Nel 2010 è stato Chair della conferenza internazionale "Trends in Spintronics and Nanomagnetism", con la partecipazione del Prof. Albert Fert, padre della spintronica e Premio Nobel 2007 per la Fisica, ed è stato Guest Editor dei proceedings della conferenza (J. Physics: Conference Series, Vol. 292). G. Maruccio è autore di oltre 200 pubblicazioni e 6 brevetti oltre a numerosi contributi a conferenze internazionali e scuole per dottorandi (h-index 37, citazioni >4200). È membro del **board editoriale** di MDPI Biosensors (ISSN 2079-6374, Impact Factor: 5.519 (2020)), MDPI Sensors (ISSN 1424-8220, Impact Factor 3.576 (2020)), MDPI Micromachines (ISSN 2072-666X, Impact Factor: 2.891 (2020)), J. of. Sensors (Hindawi, Impact Factor 2.32 (2020)), Associate Editor per Nanobiotechnology, parte delle riviste Frontiers in Bioengineering and Biotechnology (Impact Factor 5.890 | CiteScore 2.8). È / è stato referee per prestigiose riviste internazionali (Science, Nature Nanotechnology, Phys. Rev. Lett., Lab on a chip, Nano Letters, ACS Nano, J. Am. Chem. Soc., ...) ed enti di finanziamento (EU-FP7, EU-H2020, ERC, MIUR, Israel Science Foundation, German Research Foundation (DFG), Swiss National Science Foundation (SNF), Dutch Research Council (NWO), Agency for Science, Technology & Research (Singapore), The World Academy of Sciences (TWAS-Unesco) e valutazione (ANVUR).

Nel 2013, assieme ad alcuni colleghi di Dipartimento ha fondato la rivista di divulgazione scientifica **Ithaca** (<http://ithaca.unisalento.it/>, e-ISSN: 228 2-8079). Dal 2014 al 2019, è stato Delegato del Rettore per la Ricerca per l'Università del Salento e come tale si è occupato di Fund Raising, Valutazione della Ricerca (campagne VQR e SUA-RD), Eventi di Divulgazione (Notte dei Ricercatori), Attività di Valorizzazione della Ricerca (essendo stato anche Referente della Rete ILO (Industrial Liaison Office) - Regione Puglia). Nel 2016 è stato insignito del Premio alle eccellenze, Città di Lecce. Nel 2017, ha fatto parte del Gruppo di Lavoro CRUI incaricato di redigere una bozza di Position Paper delle Università italiane come midterm review di H2020 ed in vista di FP9. Dal 2016 al 2019 è stato preposto per la Facility di Caratterizzazione presso il CNR-Nanotec.

Esperienza professionale

Date	Aprile 2020 →
Lavoro o posizione ricoperti	Professore Ordinario di ruolo – Settore scientifico-disciplinare FIS/03 (“Fisica della Materia”). Precedentemente: Professore Associato di ruolo – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 (“Fisica Sperimentale”) dicembre 2014 – aprile 2020) Ricercatore universitario di ruolo – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 (“Fisica Sperimentale”) (novembre 2007 – novembre 2014)
Principali attività e responsabilità	Attività di Ricerca nei seguenti settori: Spintronica e nanomagnetismo, Lab on a chip, sensoristica e diagnostica, scanning probe microscopy e nanomeccanica. Attività didattica presso l'Università del Salento.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università del Salento, Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio De Giorgi” Piazza Tancredi 7, 73100 Lecce (Italia)
Date	2018 →
Lavoro o posizione ricoperti	Coordinatore del Dottorato in Nanotecnologie .
Principali attività e responsabilità	Il Dottorato forma ricercatori con competenze interdisciplinari in grado di applicare le nanotecnologie al settore delle scienze della vita per sviluppare nuove conoscenze e tecnologie.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università del Salento, Piazza Tancredi 7, 73100 Lecce (Italia)
Date	2014 → 2019
Lavoro o posizione ricoperti	Delegato del Rettore alla Ricerca per l'Università del Salento
Principali attività e responsabilità	- Coordinamento attività di Fund Raising Unisalento, inclusa la preparazione di bollettini sui bandi di finanziamento in particolare sui bandi europei H2020 ed il monitoraggio dei progetti PON2007-2013 - Coordinamento attività di valutazione della ricerca UniSalento con Nucleo di Valutazione di Ateneo, Presidio di Qualità e Osservatorio della Ricerca, Responsabile/Referente UniSalento per compilazione SUA-RD 2011-2013 e 2014, Responsabile/Referente UniSalento per la campagna VQR2011-2014 (referente MIUR/ANVUR/Cineca, supervisione raccolta dati e scelta prodotti, supporto ai Dipartimenti ed ai singoli addetti alla ricerca) - Attività di Valorizzazione della Ricerca (essendo stato anche Referente della Rete ILO (Industrial Liason Office) - Regione Puglia)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università del Salento, Piazza Tancredi 7, 73100 Lecce (Italia)
Date	2004 - 2007
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore III livello con contratto Tenure Track
Principali attività e responsabilità	Attività di Ricerca nei seguenti settori: Spintronica e nanomagnetismo, Lab on a chip, sensoristica e diagnostica, scanning probe microscopy e nanomeccanica.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	National Nanotechnology Laboratory del CNR-INFN, Via per Arnesano, 73100 Lecce (Italia)
Date	2005 - 2005
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore Postdoc
Principali attività e responsabilità	Studio degli stati confinati e mappatura delle funzioni d'onda in quantum dots e nanoparticelle mediante spettroscopia STS risolta spazialmente.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Prof. R. Wiesendanger, Institute of Applied Physics, University of Hamburg (contratto di 12 mesi su progetto EU “Nanospectra”, FP5-HUMAN POTENTIAL), Amburgo (Germania)
Date	2001 →
Lavoro o posizione ricoperti	Relatore/Correlatore delle Tesi di 70+ studenti dei Corsi di Laurea in Fisica, Ingegneria dei Materiali, Biotecnologia, Biologia, Ottica ed Optometria a partire dal 2001. Supervisore/Tutore di nove studenti della Scuola di Dottorato ISUFI/Università del Salento. Supervisore di dodici postdocs/ricercatori tempo determinato. Tutore di quattro studenti ISUFI per la loro Tesi di Licenza.
Principali attività e responsabilità	Introdurre gli studenti nel settore della ricerca sperimentale, guidarli nella attività di laboratorio e nella stesura della tesi.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università del Salento / Università di Bari [Lecce / Bari]

Istruzione e formazione

Date
Titolo della qualifica rilasciata

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

1997 - 2000

Laurea Magistrale in Fisica (110/110 e lode)
Conseguita in data 27 Luglio 2000. All'atto della laurea in Fisica (magna cum laude, all'età di soli 22 anni con voti mai inferiori a 30/30 e ben 7 lodi su 18 esami), per velocità e qualità del percorso di studi, è stato riconosciuto dal Presidente del Corso di Laurea come il più brillante studente del corso di laurea in Fisica dell'Università degli Studi di Lecce dalla sua istituzione nel 1967.

Università del Salento
Lecce (Italia)

Date
Titolo della qualifica rilasciata

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

2001 - 2004

Dottorato di Ricerca in Fisica (XVI ciclo)
conseguito in data 5 Ottobre 2004 presso l'Università degli Studi di Lecce (attività di ricerca svolta presso il National Nanotechnology Laboratory dell'INFM (Giugno 2001-Maggio 2004)), Supervisor: Prof. Roberto Cingolani.

Università del Salento
Lecce (Italia)

Capacità e competenze personali

Madrelingua(e)

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione
Livello europeo (*)

Italiano

Inglese
Francese
Latino

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
C2	Utente avanzato	C2	Utente avanzato	C2	Utente avanzato	C2	Utente avanzato	C2	Utente avanzato
C1	Utente avanzato	C2	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C2	Utente avanzato
-	-	C2	Utente avanzato	-	-	-	-	C1	Utente avanzato

(*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

Capacità e competenze organizzative / Responsabilità istituzionali

2014-2019: Delegato del Rettore alla Ricerca per l'Università del Salento
2020-2024: Delegato alla ricerca per il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento.
Dal 2019: Membro del **Comitato Promotore** della StartCup Puglia, competizione che premia le nuove iniziative imprenditoriali regionali ad alto contenuto di conoscenza
Dal 2019: Membro del gruppo di lavoro "Education & Outreach" di AiMagn, Associazione Italiana di Magnetismo
2021-2025: Membro del **Consiglio Direttivo** dell'Associazione Italiana di Magnetismo (AiMagn)
Dal 2023: I laboratori Omics sono **partners di Scientifica Lab Approved**, iniziativa lanciata da Scientifica, il Venture Capital della Scienza
2023: Membro della **Giunta della Scuola di Dottorato UniSalento**, in qualità di rappresentante dell'area scientifica

2015-2021: Responsabile dei Progetti Contamination Lab e Future Lab per il sostegno all'autoimprenditorialità, finanziati da MIUR e dalla Regione Puglia
2014-2016: Organizzazione eventi terza missione (es. giornate di accompagnamento per StartCup, e giornate con Invitalia, MISE, Incubatori, Business Angels, CrowdFunding, Banche, Associazioni di Impresa, Testimoni); Partecipazione ai lavori della Commissione Valorizzazione della Ricerca di UniSalento; Referente Rete ILO (Industrial Liason Office) Regione Puglia per la valorizzazione dei risultati della ricerca; Rappresentante del comitato promotore per Start Cup Puglia 2016; Rappresentante ARTI nella Giuria della Startup Weekend (21/5/2017) e presentazione della StartCup Puglia 2017.
Dal 2015: Organizzazione Notte dei Ricercatori e delle Ricercatrici 2015, 2016 e 2017 a Lecce con UniSalento, CNR, IIT e INFN. Dal 2018, Coordinatore dei Progetti europei Notte dei Ricercatori ERN-Apulia, ERN-Apulia2, ERN-Apulia3, ERN-Apulia+MED.

- 2017:** Co-Organizzatore della X Summer School Netval 2017, "Exploiting Innovation in Healthcare", 11-14 settembre, Lecce, in collaborazione tra Università del Salento, ARTI Puglia, Politecnico di Bari, Università di Bari, Università di Foggia, DREAM, CNR, IIT, INFN. + ENEA, DHiTech.
- 2017:** Partecipazione al gruppo di lavoro (GdL) "Policy Open Access d'Ateneo"
- 2017:** Membro del Gruppo di lavoro per l'aggiornamento del Regolamento per la disciplina dei rapporti tra l'Università del Salento e le imprese Spin-off della ricerca
- 2017-2020:** Membro del Gruppo di Lavoro Soci APRE dedicato allo European Innovation Council (EIC)
- 2017:** Membro del Gruppo di Lavoro CRUI incaricato di redigere una bozza di Position Paper delle Università italiane come midterm review di H2020 ed in vista di FP9.
- 2011-2012:** Membro del board direttivo del CNR-Nano-NNL con l'incarico di favorire collaborazioni scientifiche interne ed esterne, fino alla sua abolizione col cambio del responsabile UOS.
- 2013-2015:** Responsabile per il CNR del laboratorio congiunto con Sensichips
- 2016-2019:** Preposto e membro del board per la Facility di Caratterizzazione del CNR-Nanotec-Lecce; Membro del board per le Facilities Materials e Nanofabrication del CNR-Nanotec-Lecce

Capacità e competenze organizzative /
Coordinamento e responsabilità in
progetti di ricerca

PROGETTI EUROPEI (FP6, FP7, H2020)

- 1. UE-FP6-NEST-STREP (2006-2010, Proponente e Coordinatore): Spintronic Devices for Molecular Electronics (SpiDME), Grant No. 029002, Finanziamento EU: 1.3M€ (Lecce 502 k€). Partners:** University of Hamburg – Institute for Applied Physics; University of Nijmegen - Institute for Molecules and Materials; Trinity College Dublin – School of Physics.
- 2. UE-FP7-ICT-CP (2012-2015, Co-proponente e WP Leader): Molecular Architectures for QCA-inspired Boolean Networks (MolArNet), Grant No. 318516, Finanziamento EU: 2.76M€ (Lecce 653 k€). Partners:** Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, Université de Strasbourg, Technische Universitaet Dresden, Trinity College Dublin – School Of Physics, Stmicroelectronics Srl.
- 3. UE-H2020-ICT (2017-2020, Responsabile per l'unità di Lecce): Magnetic Diagnostic Assay for neurodegenerative diseases (MADIA), Grant No. 732678, Finanziamento EU: 3.9M€ (Lecce 150 k€), Work programme topic addressed: ICT-03-2016 "SSI - Smart System Integration".**
- 4. UE-H2020-MSCA-NIGHT-2018 (2018-2019, Proponente e Coordinatore): European Research Night - Apulia (ERN-Apulia), Grant No. 818783, Finanziamento EU: 171 k€ (UniSalento 30 k€, CNR 20 k€). Partners:** UniSalento, UniBA, PoliBA, UniFG, CNR, INFN, IIT, ENEA, IRCCS-DeBellis.
- 5. UE-H2020-MSCA-NIGHT-2020 (2020, Proponente e Coordinatore): European Research Night – Apulia2 (ERN-Apulia2), Grant No. 955297, EC funding: 132 k€ (UniSalento 24 k€, CNR 21 k€). Partners:** UniSalento, UniBA, PoliBA, UniFG, CNR, INFN, IIT, ENEA, IRCCS-DeBellis, MarTA, INSTM, CMCC.
- 6. UE-H2020-MSCA-NIGHT-2020bis (2021, Proposer and Coordinator): European Research Night – Apulia3 (ERN-Apulia3), Grant No. 101036086, Project Cost: 237 k€, EU Contribution: 171 k€ (UniSalento 53.9 k€, CNR 20 k€). Partners:** UniSalento, UniBA, PoliBA, UniFG, CNR, INFN, IIT, ENEA, IRCCS-DeBellis, MarTA, INSTM, CMCC.
- 7. HORIZON-MSCA-2023-CITIZENS-01 (2024-2026, Proposer and Coordinator): A Researchers' Night in the Mediterranean - Connecting Minds Through Research, Knowledge, And Culture (ERN-APULIA+MED), Grant No. 101162513, Project Cost: 209 k€, EU Contribution: 209 k€ (UniSalento 55 k€, CNR 10 k€). Partners:** UniSalento, UniFG, CNR, INFN, IIT, ENEA, IRCCS-DeBellis, INSTM, CMCC, INdAM, ICIQ (Spain), UniSab (Turkey), UniTi (Albania).
- 8. UE-H2020-INFRADEV-2018-2020 (2020-2024, Responsabile per l'unità di Lecce): Improving the sustainability of the European Magnetic Field Laboratory (ISABEL), Grant No. 871106, Finanziamento EU: 4.9 M€ (UniSalento 45.6 k€), Work programme topic addressed: Development and long-term sustainability of new pan-European research infrastructures, Topic: INFRADEV-03-2018-2019 - Individual Support To Esfri And Other World-Class Research Infrastructures.**
- 9. EIT-RAW MATERIALS, RIS CAPACITY BUILDING (2023-2024, Co-Responsabile per l'unità di Lecce): PV PANELS RECYCLING TO CREATE SILICON VALUE CHAIN (PARSIVAL), Grant No. 22001, Finanziamento UniSalento 100 k€.**
- 10. EUROPEAN PARTNERSHIP ON METROLOGY (2024-2026, Responsible for UniSalento partner): Quantum Anomalous Hall Effect Materials and Devices for Metrology (QAHMET), Grant No. EMP 23FUN07, EC funding to UniSalento: unfunded.**

PROGETTI MIUR, PRIN E FIRB

- 11. PNRR - M4C2I3.1 (2022-2025, Responsible for UniSalento partner): Innovative Research Infrastructure on applied Superconductivity (IRIS), Prot. IR0000003, Avviso n. 3264 del**

- 28/12/2021 "Rafforzamento e creazione di IR nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Total Funding 60 M€ (UniSalento: 3.6M€)
12. **FIRB (2011-2014, Co-proponente e Responsabile per l'unità di Lecce):** Nanomagnetici molecolari su superfici metalliche per applicazioni in spintronica molecolare, prot. RBAP117RWN, **Finanziamento Totale:** 1528 k€ (Lecce 240 k€).
 13. **PRIN2012 (2014-2016, Coordinatore nazionale):** Immagini di MOlecole MEtallorganiche: Spettroscopia a scansione a effetto tunnel e teoria a molti corpi (MEMO), prot. 2012EF5HK4, **Finanziamento Totale:** 150.836 € (Lecce 75.436 €).
 14. **PRIN2008 (2008-2010, Co-proponente e Vice-Responsabile per l'unità di Lecce):** Preparazione e caratterizzazione di layer e superfici fluorinati, prot. 2008KMP97E_005, **Finanziamento Totale:** 124 k€ (Lecce 47 k€).
 15. **MIUR-PRIN Project (2023-2025, Coordinatore nazionale):** Tailoring magneto-electric and magneto-elastic couplings in artificial heterostructures for multifunctional devices and reconfigurable sensors (MoRe-SPIN); **prot. 2022BZYBWM, Total Funding:** 188.8 k€.
 16. **MIUR-PRIN Project (2023-2025, Responsabile per l'unità di Lecce):** Gas sensors based on engineered hybrid nanomaterials for Volatilomics, environmental and food monitoring (GINEVRA), **prot. 2022BZYBWM, Total Funding:** 220.1 k€ (Lecce 106.4 k€).

ALTRI PROGETTI ITALIANI (PON, MAE, FISIR, CLAB)

17. **DARTWARS (2021-2023, responsabile unità locale),** project funded by the National Scientific Committee 5 (CSN5) of the Italian Institute of Nuclear Physics (INFN) within the competitive call "Development of quantum technologies applicable to fields of physics of interest to INFN"
18. **FISIR-CIPE (2017-2020, Coordinatore):** **Sviluppo di una piattaforma sensoristica innovativa per analisi e monitoraggio on-field (INNO-Sense),** delibera CIPE n.78 del 07/08/2017, **Finanziamento totale:** 1.47 M€ (UniSalento: 441 k€), partners: CNR-Nanotec, Ospedale San Raffaele, Consorzio Optel.
19. **Progetto Contamination Lab CLab@Salento (2017-2020, Project Chief):** Codice Identificativo Progetto CL16CWFNBS, **Finanziamento Lecce:** 300 k€. Il progetto, giunto terzo nel Sud e Isole, si propone di attivare processi virtuosi di contaminazione al fine di sviluppare spirito d'iniziativa, creatività e cultura imprenditoriale, capacità di saper tradurre idee in azioni, per realizzare progetti di innovazione a vocazione sociale ed imprenditoriale in linea con le specificità dell'Università del Salento e del territorio e gli Ambiti Strategici della Smart Specialisation Strategy.
20. **MAE-India (2008-2010, Proponente e Responsabile Scientifico):** Dispositivi di Spintronica per elettronica di consumo (2008-2010), progetto di grande rilevanza per la cooperazione scientifica e tecnologica tra Italia e India, **Prot. 269/140343, Finanziamento locale:** 32k€.
21. **PON-AIM (2019-2022, Proponente e Responsabile Scientifico),** proposal AIM1800370 - activity 2 (topic Health), **Funding** 179.5k€ (one RTD-A researcher position – three years contract in Omnic group under supervision of Prof. G. Maruccio)
22. **PON-AIM (2019-2022, Proponente e Responsabile Scientifico),** proposal AIM1882733 - activity 2 (topic Green Chemistry), **Funding** 377.4k€ (two RTD-A researcher positions – three years contracts, one expected in Omnic group under supervision of Prof. G. Maruccio)
23. **PON-AIM (2019-2022, Proponente e Responsabile Scientifico),** proposal AIM1882733 - activity 1 (topic Agrifood), **Funding** 179.5k€ (one RTD-A researcher position – three years contract)
24. **PON DOTTORATI INNOVATIVI A CARATTERIZZAZIONE INDUSTRIALE – call 2016, XXXII CICLO (2016-2019, Proponente di una proposta):** una posizione triennale di dottorato nel gruppo Omnic, sotto la supervisione del Prof. G. Maruccio.
25. **PON DOTTORATI INNOVATIVI A CARATTERIZZAZIONE INDUSTRIALE – call 2017, XXXIII CICLO (2017-2020, Proponente e coordinatore del corso di dottorato in Nanotecnologie DOT1712250):** tre posizioni di dottorato finanziate, una nel gruppo Omnic.
26. **PON DOTTORATI INNOVATIVI A CARATTERIZZAZIONE INDUSTRIALE – call 2018, XXXIV CICLO (2018-2021, Proponente e coordinatore del corso di dottorato in Nanotecnologie DOT1712250):** tre posizioni di dottorato finanziate, due nel gruppo Omnic, **Total Funding** 262.7 k€.
27. **PON DOTTORATI INNOVATIVI A CARATTERIZZAZIONE INDUSTRIALE – call 2020, XXXVI CICLO (2019-2023, Proponente e coordinatore del corso di dottorato in Nanotecnologie DOT1712250):** tre posizioni di dottorato finanziate, due nel gruppo Omnic, **Total Funding** 262.7 k€.
28. **P.O.N. Ricerca e competitività (2007-2013, Staff scientist):** "Omica e Nanotecnologie applicate agli esseri viventi per la diagnosi delle malattie" (ONEV), Codice Identificativo Progetto: **PONa3_00354**, coinvolto con Università del Salento, **Finanziamento Totale:** 10.6 M€ (Coordinatore: Prof. F. P. Schena); **Finanziamento Lecce:** 2.3M€.

PROGETTI REGIONALI

29. **APQ-Ricerca Scientifica (2011-2013, Staff scientist):** Progetto Reti di Laboratori Pubblici di Ricerca "Nano-Biotecnologie per diagnostica e sviluppo di terapie innovative" (NaBiDiT), Codice

Progetto 72, **Finanziamento Totale** 2.5 M€ (Coordinatore: Prof. R. Rinaldi); **Finanziamento Lecce:** 2.25M€..

30. **Future Lab (2015, Scientific Responsible)**, funded within *Avviso Pubblico ILO2- Fase 2 per la Smart Puglia – Codice CUP F82I15000000005* - Funding **49.9 k€**.
31. **Regional project DETECTOR**, CUP: B75F21000790005, **PROGETTI DI RICERCA IN MATERIA DI CURA PER LE MALATTIE RARE, FINANZIATI DAL CONSIGLIO REGIONALE IN ESITO ALL'AVVISO ADOTTATO CON D.U.P. N. 246/2019**

ALTRI PROGETTI

32. **EMBO Short Term Fellowship (2017, Co-Proposer and host institution supervisor** for Dr. Anirban Paul)
33. **Bando 2012 “5 per mille per la ricerca” – Università del Salento (2012, Proponente e Responsabile): Biochip magnetoresistivi per diagnostica (BioMag), Finanziamento: 22.8k€.**
34. **Fondazione Puglia – Risorse nel settore “Ricerca scientifica e tecnologica” (2018-2019, Proposer and Scientific Responsible):** Project Sviluppo di una piattaforma sensoristica per analisi sul campo, Funding 43k€

Organizzazione di meeting scientifici

- 2010 Conferenza internazionale “**Trends in Spintronics and Nanomagnetism**” (TSN2010; Lecce, 23-27 Maggio 2010) (**Chair & proceeding editor**) con la partecipazione del Prof. Albert FERT, padre della spintronica e premio Nobel per la Fisica 2007.
- 2011 International Workshop “**Entanglement in Solid State Systems**” (WESSS; Lecce, 20-22 Settembre 2011) (**organizer**)
- 2012 Conferenza internazionale “**Recent Trends in Advanced Materials**” (ICRAM-2012) (**Membro dell’International Advisory Committee**; VIT University, Vellore, India, 20-22 Febbraio 2012), organizzata dalla School of Advanced Sciences.
- 2015 Conferenza internazionale “**Magnetic Materials & Applications**”, (**International Advisory Committee Member**; Vellore, 02-04 December 2015) organizzata da MAGNETICS SOCIETY OF INDIA
- 2015 International Workshop on “**Micro-Nano-Bio-ICT Convergence Systems**” (MiNaB-ICT215; Otranto, Italy, 13-15 July 2015) (**Membro del Local Technical Committee and Organising Committee**).
- 2016 Conferenza internazionale Joint Event on Sensing for Smart Anything Everywhere: “**Materials, Technologies, Applications**” (ISOCs & MiNaB-ICT216; Otranto, Italy, 25-29 June 2016) (**Membro del Local Technical Committee**).
- 2017 **Co-Organizzatore** della **X Summer School Netval 2017, “Exploiting Innovation in Healthcare”**, 11-14 settembre 2017, Lecce, in collaborazione tra Università del Salento, ARTI Puglia, Politecnico di Bari, Università di Bari, Università di Foggia, DREAM, CNR, IIT, INFN, ENEA, DHiTech.
- 2018 **Membro dell’Executive Committee** for the conference **FOTONICA 2018**, 20a Edizione - Convegno Italiano delle Tecnologie Fotoniche, Lecce, 23-25 maggio 2018 – Grand Hotel Tiziano e dei Congressi – viale Porta d’Europa – Lecce
- 2018 **Membro del Technical Program Committee** per la conferenza internazionale **IC Design and Technology (ICIDT2018)**, Otranto, Italy, June 4th–6th, 2018, con la partecipazione di aziende leader mondiali quali STMicroelectronics, NXP, Toshiba, Soitec, Renesas Electronics
- 2018 **Membro del Comitato scientifico** per la conferenza internazionale **Nanomedicine And Nanobiotechnology 2018**, of the ICONAN Conference Series, Rome, Sept 26-28th, 2018
- 2019 **Membro del Comitato organizzatore locale** per il **14th International Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chemistry - ISMSC2019**, 2-6 Giugno 2019 a Lecce (Italy) con la partecipazione dei Premi Nobel 2016 in Chimica: Bernard Lucas FERGINGA (University of Groningen) e James FRASER STODDART (Northwestern University)
- 2019 **Membro del Comitato organizzatore locale** per la conferenza internazionale **Magnonics 2019**, Carovigno, 28 Luglio-1 Agosto 2019
- 2019 **Membro del Comitato scientifico** per la conferenza internazionale **Nanomedicine And Nanobiotechnology 2019**, of the ICONAN Conference Series, Munich, Oct. 16-18th, 2019
- 2019 **Membro dell’Advisory Board per il workshop “Nanotechnologies and Smart Systems for Early Diagnostics”**, organizzato nell’ambito del progetto europeo MADIA, Bologna, June 11-12th, 2019.
- 2021 **Session Chair** for Micromachines 2021 — 1st International Conference on Micromachines and Applications (ICMA2021)
- 2021 **Scientific Advisory Committee** of the VII Italian Conference on Magnetism, Magnet 2021, Florence, February 11th to February 12th, 2021

Partecipazione a comitati e Commissions of Trust

- 2021 **Organizing Committee Member** for the 12th Global Nanotechnology Congress and Expo, Budapest, Hungary, April 12-13, 2021.
- 2022 **Scientific Advisory Committee** of the VII Italian Conference on Magnetism, Magnet 2022, Florence, April 11th-April 13th 2022
- 2022 **International Technical Program Committee Member**, 48th international conference on Micro and Nano Engineering (MNE) - 19-23 September 2022
- 2024 **Program Committee Member** della VIII Conferenza Italiana di Magnetismo - MAGNET 2024, Milano, dal 7 al 9 febbraio 2024
- 2024 **Program Committee Member** for the International Conference on Magnetism ICM2024, topic chair Theme 6: Frontiers in magnetic devices and experimental techniques, 6.01 Magnetic sensors for Monitoring and Diagnostics, Bologna (Italy), 30 June to 5 July 2024
- 2024 **Scientific Committee Member** for ICONAN 2024, Barcelona, January 15-17th 2024.

- **G. Maruccio** è membro del board editoriale di **Environmental Science and Ecotechnology** (ISSN 2666-4984, Impact Factor: 14.3. Elsevier B.V), MDPI Biosensors (ISSN 2079-6374, Impact Factor: 5.743 (2021)), MDPI Sensors (ISSN 1424-8220, Impact Factor 3.847 (2021)), MDPI Micromachines (ISSN 2072-666X, Impact Factor: 3.523 (2021)), J. of. Sensors (Hindawi, Impact Factor 2.336 (2021)), Associate Editor per Nanobiotechnology, parte delle riviste Frontiers in Bioengineering and Biotechnology (Impact Factor 5.890 | CiteScore 2.8).
- G. Maruccio è valutatore per una serie di enti nazionali e internazionali: enti di finanziamento (EU-FP7, EU-H2020, ERC, MIUR, Israel Science Foundation, German Research Foundation (DFG), Swiss National Science Foundation (SNF), Dutch Research Council (NWO), Agency for Science, Technology & Research (Singapore), The World Academy of Sciences (TWAS-Unesco)) e valutazione (ANVUR).
- G. Maruccio è valutatore per una serie di riviste internazionali: **AAAS** (Science), **NPG** (Nature Nanotechnology, Scientific Reports), **American Physical Society** (Phys. Rev. Lett.), **American Chemical Society** (Nano Letters, ACS Nano, J. Am. Chem. Soc., Langmuir), **Royal Society of Chemistry** (Journal of Material Chemistry, Physical Chemistry Chemical Physics, Chemical Society Reviews, Chemical Communications, Soft Matter, Lab on Chip, Nanoscale), **Wiley** (Advanced Materials, Small, Electroanalysis and Eur. J. Org. Chem.), **Institute of Physics Publishing** (Nanotechnology), **Elsevier** (Biosensors and Bioelectronics, Sensors & Actuators: B. Chemical, Microelectronic Engineering, Journal of Biotechnology), **American Institute of Physics** (Appl. Phys. Lett., J. Appl. Phys.), **IEEE** (Transactions on Nanotechnology, Journal of Display Technology).

Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico

PROGETTI INDUSTRIALI

1. **Contratto di ricerca industriale finanziato da Ekuberg Pharma S.r.l. (2010-2012, Responsabile finanziamento):** "Sviluppo di un biochip per diagnosi di natura ginecologica", **Finanziamento Totale:** 32.4 k€.
2. **Contratto di ricerca industriale finanziato da Sensichips (2013-2014, Responsabile finanziamento):** "Sviluppo di tools di CMOS Post-Processing per il posizionamento e assemblatura di matrice di sensori", **Finanziamento Totale:** 10.0 k€.
3. **Contratto di ricerca industriale finanziato da Janssen Cilag spa (2016, Responsabile attività):** "Formazione di vescicole lipidiche (liposomi) mediante tecnologie microfluidiche e loro caratterizzazione", **Finanziamento Totale:** 21.0 k€.

BREVETTI

1. P.P.Pompa, L.L.del Mercato, A. Della Torre, R. Chiuri, F.Calabi, G.Maruccio. R.Cingolani ed R.Rinaldi: **"Transistore biomolecolare ad effetto di campo comprendente un film di polipeptidi, e procedimento per la sua realizzazione"**, Italian patent number TO2005A000830 (24-11-2005) , International Publication number WO 2007/060632 (31-05-2007).
2. G. Maruccio, E. Primiceri, P. Marzo, V.Arima, R.Krahne, T.Pellegrino, A.Della Torre, F. Calabi, R. Cingolani, R. Rinaldi, **"Chip a trasduzione elettrica per analisi genomiche/proteomiche"**, Italian patent number TO2007A000341 (15-5-2007), International Publication number WO 2008/139421 (20-11-2008).
3. S. Sabella, P.P. Pompa, G. Maruccio, G. Vecchio, R. Cingolani, and R. Rinaldi, **"Microdispositivo integrato per reazioni di amplificazione di acidi nucleici"**, Italian patent number: TO2008A000810 (01/05/2010).
4. D. Carati, M. S. Chiriaco, F. De Feo, G. Maruccio, M. Megha, A. Montanaro, E. Primiceri, and A. Tinelli, Patent No. WO2015015456-A1. "Impedenziometric biochip for the simultaneous diagnosis

of candida albicans, chlamydia trachomatis and streptococcus agalactiae" (*diritti di sfruttamento ceduti ad Ekuberg Pharma s.r.l. che ha commissionato la ricerca con un progetto industriale*).

5. Günter Reiss, Jan-Michael Schmalhorst, Luca Simon Marnitz, Anastasiia Moskaltsova, Giuseppe Maruccio, Patent No. DE102019121379. "Vorrichtung und Verfahren zum Detektieren von magnetischen Partikeln" (11/02/2021).
6. Tim Erdmann, Angelo Milone, Linda Karin Sundberg, Siddhartha Das, Ronald Robert Labby, Giuseppe Maruccio, Krystelle Lioni, Andrea Fasoli, Luisa Dominica Bozano, Maria Serena Chiriaco, Patent No. US2022390401. "**Chemical sensor utilizing electrochemical impedance spectroscopy**", Applicants: IBM and University of Salento, **Page bookmark** [US2022390401](#)

LABORATORI CONGIUNTI ED ALTRI INCARICHI

- **2014-2015:** responsabile Lab congiunto tra Sensichips SRL e CNR-Nano a Lecce (Italy) destinato allo svolgimento congiunto tra le Parti di attività di ricerca di reciproco interesse nel campo della sensoristica avanzata, della microfluidica e delle piattaforme lab on chip.
- **2017-2022:** Responsabile di due Joint Study Agreements con IBM-Research Almaden per ricerca su sensori, biotech e spintronica. Nel secondo accordo è previsto un contributo di 46k€ per dottorando congiunto, attualmente attivato per un primo dottorando.

Capacità e competenze informatiche

- Sistemi operativi ed Utilità di sistema: Windows, Linux, Varie utilità di sistema (antivirus, partizionamento, deframmentazione, backup, etc.).
- Linguaggi di Programmazione: Conoscenza avanzata e notevole esperienza con Labview e Matlab, buona esperienza con Mathematica e C++, fondamenti di Fortran (base).
- Programmi scientifici: Labview, Comsol Multiphysics, Matlab, Mathematica, Microcal Origin ed altri.
- Programmi generali: Office Suite, CorelDRAW Graphics Suite, Adobe Creative Suite, Nero Suite, altri software per editing grafico, audio e video.
- Internet: Macromedia Flash, Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flashpaper, browsers e e-mail managers, Client FTP, SSH, website management/Design, intranet ed internet.

Premi e Riconoscimenti

2016: Premio alle eccellenze, Città di Lecce, organizzato dalla "Platinum Eventi" in collaborazione col Comitato Feste Patronali e col patrocinio del Comune di Lecce e della Regione Puglia ed il sostegno di numerosi partner privati. Il premio è riservato alle eccellenze salentine che si sono contraddistinte per azione sociale, professionale, imprenditoriale, per meriti culturali oppure per esemplarità di vita tali da essere indicati a modello per l'intera comunità. Un'occasione per esaltare chi ha realizzato qualcosa di significativo per il Salento.

Capacità e competenze artistiche

Disegno e fotografia, scrittura.

Patente

B

Allegati

attività didattica, attività scientifica con pubblicazioni, risultati nel trasferimento tecnologico

ATTIVITÀ DIDATTICA

- **Attività di SUPERVISIONE dal 2001**
 - **Relatore/Correlatore** delle Tesi Sperimentali di 60+ studenti dei Corsi di Laurea in Fisica, Ingegneria dei Materiali, Biotecnologia, Biologia, Ottica ed Optometria.
 - **Supervisore/Tutore** di 20+ studenti della Scuola di Dottorato Università del Salento.
 - **Supervisore** di 10+ postdocs/ricercatori tempo determinato.
 - **Tutore** di cinque studenti ISUFI per la loro Tesi di Licenza.
- **Insegnamento/incarichi presso l'Università del SALENTO**
 - **dall'A.A. 2022-2023:** Titolare Insegnamento **Scienze e tecnologie quantistiche a stato solido** (7 CFU, CdL magistrale in Fisica);
 - **dall'A.A. 2020-2021:** Titolare dell'insegnamento **Struttura della materia** (8 CFU, CdL triennale in Fisica);
 - **dall'A.A. 2021-2022:** Titolare dell'insegnamento **Biosensori e Lab-On-Chip** (6 CFU, CdL magistrale in Biotecnologie mediche e Nanobiotecnologie);
 - **2020-2023:** Titolare Insegnamento **Laboratorio di Nanoscienza e Nanotecnologia** (6 CFU, CdL triennale in Ingegneria industriale);
 - **2022-2023:** Titolare dell'insegnamento **Fisica sperimentale** (4 CFU, CdL triennale in Biotecnologie);
 - **2019-2022:** Titolare dell'insegnamento **Tecnologia dei bioprocessi** (4 CFU, CdL triennale in Biotecnologie);
 - **2018-2021:** Titolare dell'insegnamento **Fisica e Nanoingegneria dei biosistemi** (6 CFU, CdL magistrale in Biotecnologie mediche e Nanobiotecnologie);
 - **2015-2023:** Titolare dell'insegnamento **Nanoelettronica** (7 CFU, CdL magistrale in Fisica);
 - **2014-2021:** Titolare dell'insegnamento **Fisica I** (8 CFU, CdL triennale in Ottica e optometria);
 - **2011-2015:** Titolare dell'insegnamento **Fisica delle nanostrutture** (6 CFU, CdL magistrale in Fisica);
 - **2011-2015:** Assistente per **Laboratorio III** (6 CFU, CdL triennale in Fisica, dall'a.a. 2010-2011, supervisione degli studenti durante gli esperimenti e discussione con loro delle relative problematiche e delle relazioni finali),
 - **A.A. 2011/2012:** Affidamento di un modulo di didattica integrativa (36 ore) relativo all'insegnamento di "Grandezze e misure – Laboratorio per un approccio quantitativo alla tecnologia" del **Corso di TFA** della classe A033 della Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università del Salento.
 - **Seminari, lezioni tematiche ed assistenza** all'interno di vari insegnamenti in corsi di laurea attivi presso l'Università del Salento.
 - **dal 2011:** Membro della **Commissione Tesi** del Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche.
- **Insegnamento presso la Scuola Superiore ISUFI**
 - **dall'A.A. 2019-2020:** Docente del Corso di **Progettazione e Strategie di Fund Raising** (corso svolto anche per i dottorandi UniSalento)
 - Docente del Corso di **Molecular systems and devices** (a.a. 2016-2017) per gli studenti del quinto anno dell'area di scienze naturali
 - Docente del Corso di **Nanomagnetismo** (a.a. 2008-2009)
 - Docente del Corso di **Nanomeccanica** (a.a. 2007-2008)
- **Insegnamento/incarichi in SCUOLE DI DOTTORATO**
 - **dall'A.A. 2019-2020:** Docente del Corso di **Progettazione e Strategie di Fund Raising**;
 - **2016-2017:** Docente del Corso di **Biosensors and Lab on Chip** (3 CFU) per gli studenti del Dottorato in Fisica e Nanoscienze, Università del Salento.
 - **2015-2016:** Docente del Corso di **Caratterizzazione avanzata dei materiali** (3 CFU) per gli studenti del Dottorato in Fisica e Nanoscienze, Università del Salento.
 - **2010-2014:** Docente del Corso di **Introduzione alle Nanotecnologie** (3 CFU) per gli studenti del Dottorato in Fisica, Università del Salento.
 - **2010-2016:** Membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in **"BIO-MOLECULAR NANOTECHNOLOGIES"**, Università del Salento
 - **2013-2017:** Membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in **"FISICA E NANOSCIENZE"**, Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", Università del Salento.

- **Dal 2018:** Coordinatore del dottorato di ricerca in **“NANOTECNOLOGIE”** (Università del Salento) che ha incluso nel collegio membri di IBM, STMicroelectronics e Trinity College Dublin.
- **2023:** Membro della **Giunta della Scuola di Dottorato UniSalento**, in qualità di rappresentante dell'area scientifica
- **Insegnamento presso l'Università di BARI “Aldo Moro”**
 - **A.A. 2020-2021.** Titolare dell'insegnamento di **Nanobioteconologie e Biosensori** (6 CFU), CdL Specialistica in Biotecnologie Industriali ed Ambientali, – Classe LM-8, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”.
 - **A.A. 2017-2018.** Titolare dell'insegnamento di **Nanobioteconologie** (6 CFU), CdL Specialistica in Biotecnologie Industriali ed Ambientali, – Classe LM-8, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”.
 - **A.A. 2016-2017.** Titolare dell'insegnamento di **Nanobioteconologie** (6 CFU), CdL Specialistica in Biotecnologie Industriali ed Ambientali, – Classe LM-8, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”.
 - **A.A. 2008-2009.** Titolare dell'insegnamento di **Bioingegneria** (5 CFU), CdL Specialistica in Biotecnologie Industriali ed Ambientali (V.O.), Facoltà di Scienze Biotecnologiche.
- **Altre esperienze didattiche LOCALI**
 - **2009.** Modulo di **Ottica Geometrica ed Ondulatoria, Interazione Radiazione-materia e Lasers** (17.5 ore) per la formazione di ricercatori altamente qualificati nell'area delle tecniche e processi software per imaging medicale diagnostico funzionale. Progetto di formazione interno al Progetto di Ricerca “Imaging non invasivo per diagnostica morfo-funzionale avanzata” (Bando Laboratori – DD MIUR 14.5.2005 n.602/Ric/2005), Laboratorio pubblico-privato per lo sviluppo di tecnologie innovative per la diagnostica medica avanzata.
 - **2009.** Corso di Nanotecnologie presso l'Università delle Tre Età, Sede Autonoma di Maglie.
 - **2014.** Seminario tematico su “Nanosciences and Nanotechnologies: new frontiers and applications”, presso l'associazione culturale Palazzo Comi, Lucignano (Lecce).
 - Vari corsi e seminari presso le scuole su Fisica e Nanotecnologie.
- **Altre esperienze didattiche in ITALIA**
 - **X Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali INFM-INSTM** – Seminario su “Dispositivi Molecolari” (1/10/2004).
 - **XVII Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica**, La Civiltà delle Macchine Intelligenti, Cagliari, 20 Aprile 2007, Aula Magna della Facoltà d'Ingegneria - Seminario su “Nanotecnologie”.
 - **2012, Italian School of Magnetism**, Pavia, Italy (5-10/2/2012), seminario su invito (1h) dal titolo *Spintronic Devices*.
 - **2018, 4th Italian School of Magnetism on “Advanced magnetic materials and devices for biomedical applications”**, Turin, Italy (21-25/5/2018), seminario su invito (2h) dal titolo *Sensors and their integration*.
- **Incarichi presso altre UNIVERSITÀ ITALIANE/STRANIERE**
 - **2011,** Membro del comitato per la valutazione della tesi di dottorato di G. Suresh, VIT University, Vellore, India.
 - **2012,** Membro del comitato per la valutazione della tesi di dottorato di Christian Alvino, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Scuola di Dottorato in “Physics and Nano Sciences”.
 - **2012,** Membro del comitato per la valutazione e discussione della tesi di dottorato di Roy Lensen, Faculty of Science Radboud University Nijmegen, The Netherlands.
 - **2012,** invited lecture (50 min, via Skype) su *Spintronics & Nanomagnetism* per gli Scholars in nanomaterials/nanomagnetism alla VIT University, Vellore, India (21/4/2012).
 - **2013,** seminario su invito (1h) dal titolo “*Multipurpose biochips - Toward on-chip medicine*”, nell'ambito delle attività del Dottorato in Biologia dei Sistemi presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Salerno (14/3/2013).
 - **2015,** Commissione di Dottorato ciclo XXVII e residui XXVI, Dottorato di Ingegneria industriale, Univ. Firenze
 - **2017,** Valutatore della tesi di dottorato di ricerca in Fisica del dr. Nour El Islam Boukourt (Università degli studi di Messina)
 - **2018,** Valutatore della tesi di dottorato di ricerca del dottorando: V. Harikrishnan, Vellore Institute of Technology

- **2018**, Valutatore della tesi di dottorato di ricerca del dottorando: Gopal Datt, Department of Materials Engineering, Defence Institute of Advanced Technology (Deemed University)
- **2018**, Advisor tesi di dottorato Ms. Mahdis Hashemi, Isfahan University of Technology, Iran
- **2020**, Valutatore della tesi di dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali del dr. Sergio Fiorito (Università degli studi di Genova)
- **2022**, Membro della Commissione giudicatrice per l'Esame Finale per il Dottorato di ricerca in Fisica - XXXIV ciclo (Università di Bari)

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

GRUPPO E LABORATORI DI RICERCA

G. Maruccio dirige il gruppo di ricerca Omnics, un gruppo di ricerca interdisciplinare operante presso i laboratori congiunti tra l'Università del Salento, il CNR-Istituto di Nanotecnologia e l'INFN a Lecce. Costituito nel 2007 col progetto SpiDME, il gruppo attualmente consiste di: un professore ordinario (Prof. Giuseppe Maruccio), tre ricercatori RTD-A presso il Dip. di Matematica e Fisica dell'Università del Salento (Dott.sse Anna Grazia Monteduro e Silvia Rizzato, Dr. Angelo Leo), quattro ricercatori postdoc e sette dottorandi. I membri del gruppo di ricerca Omnics hanno formazioni differenti dalla fisica alle scienze della vita e lavorano in stretta collaborazione su tematiche di ricerca esplorative in aree interdisciplinari con applicazioni che si estendono dalle tecnologie -oniche (elettronica, spintronica e magnonica, magnetismo e superconduttività) alle tecnologie -omiche (genomica, proteomica e cellomica).

I laboratori Omnics sono il *nodo italiano dell'Infrastruttura Europea sul Magnetismo* (EMFL finanziato nell'ambito del progetto ISABEL, H2020-INFRADEV-2018-2020, Grant 871106) e fanno parte dell'*Infrastruttura Italiana di Ricerca Innovativa sulla Superconduttività applicata* (PNRR-IRIS, Prot. IR0000003). I laboratori Omnics ospitano sofisticate apparecchiature/strutture scientifiche, tra cui:

1. Un **laboratorio di magnetismo e superconduttività** con (1) un Oxford Triton dilution refrigerator (temperatura base 10 mK, magnete vettoriale 6T/1T/1T) per applicazioni/studi di quantum computation, (2) un Cryogenic superconducting magnet (10.5 T, 0.3-300 K) per magnetotrasporto e magnetometria, (3) una Lakeshore Cryogenic RF probe station (8 K, 0.5 T e 70 GHz) per spintronica e magnonica, mentre nel 2024 saranno installati (4) un Cryogenic split pair cryogen-free magnet system per esperimenti combinati magneto-ottici e FMR, (5) un sistema attoDRY2200 AFM/MFM/PFM con temperatura base <2K e magnete 9T, un laboratorio congiunto con Quantum Design con (6) un magnetometro MPMS SQUID di terza generazione con sistema a ciclo chiuso Evercool (2 – 400 K, 7T) e (7) un sistema Cryogen-free PPMS DynaCool 9 Tesla per misurazioni di proprietà fisiche (2 – 400 K, 9T).
2. Un **laboratorio di elettronica DC/RF** attrezzato per misure DC e RF a temperatura variabile e che comprende un Keysight B1500 Parameter Analyzer, un Keysight ENA Network/Impedance Analyzer E5061B, un Rohde & Schwarz four ports 67 GHz ZNA vector network analyzer, un ultrafast Tektronix DSA8300 digital sampling oscilloscope, vari generatori di segnali RF, analizzatori di segnale e di spettro, oscilloscopi, amplificatori di corrente/tensione, sistemi femtoamperometrici, un setup dedicato per la caratterizzazione ferroelettrica/PUND/magnetoelettrica, un sistema di micro wire bonding e competenze nella prototipazione e nella progettazione di PCB.
3. Un **laboratorio di sensoristica e lab-on-chip** completamente attrezzato per lo sviluppo di (1) sensori fisici basati su trasduzione elettrica, elettrochimica, spettroscopia di impedenza, magnetoresistenza, acustica, ottica, SPR e SRR, (2) rilevatori avanzati per la fisica nucleare/particellare, (3) biosensori e lab-on-chip per la diagnostica molecolare (RT-qPCR, flow immunoassays) e studi cellulari (adesione, micromovimenti, migrazione, morfologia, crescita/proliferazione e apoptosi, drug screening), (4) componenti microfluidici tra cui microcanali, valvole, miscelatori, componenti per la separazione mediante DEP.
4. Una **facility di crescita ed epitassia** per la deposizione di ossidi, metalli, film magnetici e piezoelettrici e funzionali che include sistemi di sputtering DC/RF a multitarget, un sistema di deposizione Neocera per Pulsed Laser Deposition, una camera prototipale per pulsed electron deposition.
5. Una **facility di spettroscopia per la caratterizzazione dei materiali**, MOKE, spettroscopia magnetica e magnetoplasmonica, dotata di strumentazione per UV/VIS/NIR e Spettroscopia Infrarossa a Trasformata di Fourier (FTIR).
6. Un laboratorio di **chimica/preparativa** ed un laboratorio di **biologia** dedicati alla preparazione dei campioni e ricerca su gas sensing, lab-on-chip e organ-on-chip che includono cappe chimiche ed a flusso laminare, camere per gas sensing con micro-probe station integrata, una camera sterile per colture cellulari, nanoplotter per microarray e scanner di fluorescenza, setup per genomica e proteomica, incubatori a CO₂, microscopi ottici invertiti in campo chiaro ed a fluorescenza, Centrifughe da banco.

Il gruppo Omnics ha inoltre strumentazione in ed accesso a facilities comuni di istituto/ateneo quali:

- Una facility per la **nanofabbricazione presso CNR-Nanotec**, che si trova in una camera pulita di classe 1000/10000 equipaggiata con sistemi di attacco RIE, sistemi ICP-RIE, evaporatori, mask aligners e tre linee di nano-fabbricazione dotate di sistemi di scrittura a fascio elettronico (un sistema Leica Lion FEG e due sistemi Raith con risoluzione puntuale fino a due nm). In questa clean-room, G. Maruccio ha acquistato e gestisce un sistema sputtering ed una camera per pulsed-electron deposition per la deposizione di film sottili di isolanti, materiali magnetici e superconduttori.

- Un laboratorio per la **microscopia elettronica e la caratterizzazione strutturale** che include un microscopio TEM a bassa risoluzione per analisi strutturali; un SEM-FEG e che può lavorare in condizioni di pressione variabile permettendo lo studio di materiali isolanti e polimerici; un diffrattometro a raggi X (XRD) di ultima generazione.
- Un laboratorio di **microscopia a scansione di sonda** che comprende un microscopio NT-MDT AFM operante anche in basso vuoto, utilizzato per la caratterizzazione di materiali mediante EFM, SCM, MFM, PFM ed altre tecniche SPM avanzate, capaci di dare informazioni alla nanoscala su determinate proprietà fisiche (es. elettriche/magnetiche).
- Un laboratorio di **caratterizzazione avanzata** disponibile presso la Scuola Superiore **ISUFI**, equipaggiato con un WiTec AFM-Raman, un Createc low-temperature STM equipaggiato anche per XPS, un micro-FTIR ed un sistema micro-XRF.

Il valore del parco di strumentazioni acquistato e gestito direttamente da G. Maruccio supera i sei milioni di euro. Queste competenze e tali strumentazioni hanno attratto numerose richieste da colleghi (anche stranieri) ed aziende (principalmente italiane) per l'avvio di attività progettuali congiunte (come dimostrato dalle collaborazioni e dal grande numero di progetti europei presentati, vedasi sezione progetti). Inoltre, numerose sono state anche le richieste di studenti/ricercatori (anche stranieri) di effettuare periodi di formazione e ricerca nel gruppo di G. Maruccio.

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Dal 2019: Membro del *Comitato Promotore della StartCup Puglia*, competizione che premia le nuove iniziative imprenditoriali regionali ad alto contenuto di conoscenza

Dal 2023: I laboratori Omnis sono partners di *Scientifica Lab Approved*, iniziativa lanciata da Scientifica, il Venture Capital della Scienza

Progetti industriali

1. **Contratto di ricerca industriale finanziato da Ekuberg Pharma S.r.l. (2010-2012, Responsabile finanziamento):** “Sviluppo di un biochip per diagnosi di natura ginecologica”, **Finanziamento Totale:** 32.4 k€.
2. **Contratto di ricerca industriale finanziato da Sensichips (2013-2014, Responsabile finanziamento):** “Sviluppo di tools di CMOS Post-Processing per il posizionamento e assemblatura di matrice di sensori”, **Finanziamento Totale:** 10.0 k€.
3. **Contratto di ricerca industriale finanziato da Janssen Cilag spa (2016, Responsabile attività):** “Formazione di vescicole lipidiche (liposomi) mediante tecnologie microfluidiche e loro caratterizzazione”, **Finanziamento Totale:** 21.0 k€.

BREVETTI

1. P.P.Pompa, L.L.del Mercato, A. Della Torre, R. Chiuri, F.Calabi, G.Maruccio. R.Cingolani ed R.Rinaldi: **“Transistore biomolecolare ad effetto di campo comprendente un film di polipeptidi, e procedimento per la sua realizzazione”**, Italian patent number TO2005A000830 (24-11-2005) , International Publication number WO 2007/060632 (31-05-2007).
2. G. Maruccio, E. Primiceri, P. Marzo, V.Arima, R.Krahne, T.Pellegrino, A.Della Torre, F. Calabi, R. Cingolani, R. Rinaldi, **“Chip a trasduzione elettrica per analisi genomiche/proteomiche”**, Italian patent number TO2007A000341 (15-5-2007), International Publication number WO 2008/139421 (20-11-2008).
3. S. Sabella, P.P. Pompa, G. Maruccio, G. Vecchio, R. Cingolani, and R. Rinaldi, **“Microdispositivo integrato per reazioni di amplificazione di acidi nucleici”**, Italian patent number: TO2008A000810 (01/05/2010).
4. D. Carati, M. S. Chiriaco, F. De Feo, G. Maruccio, M. Megha, A. Montanaro, E. Primiceri, and A. Tinelli, Patent No. WO2015015456-A1. **“Impedenziometric biochip for the simultaneous diagnosis of candida albicans, chlamydia trachomatis and streptococcus agalactiae”** (diritti di sfruttamento ceduti ad Ekuberg Pharma s.r.l. che ha commissionato la ricerca con un progetto industriale).
5. Günter Reiss, Jan-Michael Schmalhorst, Luca Simon Marnitz, Anastasiia Moskalitsova, Giuseppe Maruccio, Patent No. DE102019121379. **“Vorrichtung und Verfahren zum Detektieren von magnetischen Partikeln”** (11/02/2021).
6. Tim Erdmann, Angelo Milone, Linda Karin Sundberg, Siddhartha Das, Ronald Robert Labby, Giuseppe Maruccio, Krystelle Lioni, Andrea Fasoli, Luisa Dominica Bozano, Maria Serena Chiriaco, Patent No. US2022390401. **“Chemical sensor utilizing electrochemical impedance spectroscopy”**, Applicants: IBM and University of Salento, **Page bookmark** [US2022390401](#)

Laboratori congiunti ed altri incarichi

- **2014-2015:** responsabile Lab congiunto tra Sensichips SRL e CNR-Nano a Lecce (Italy) destinato allo svolgimento congiunto tra le Parti di attività di ricerca di reciproco interesse nel campo della sensoristica avanzata, della microfluidica e delle piattaforme lab on chip
- **2017-2022:** Responsabile di due Joint Study Agreements con IBM-Research Almaden per ricerca su sensori, biotech e spintronica.
- **Dal 2024:** Responsabile del Laboratorio Congiunto per magnetometria, caratterizzazione delle proprietà fisiche e microscopia correlativa tra Quantum Design e nodo UniSalento-EMFL-IRIS.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

CONTRIBUTI SU INVITO A LIBRI ED ENCICLOPEDIE

1. R. Rinaldi, **G. MARUCCIO**, A. Bramanti, P. Visconti, A. Biasco, V. Arima, S. D'Amico, R. Cingolani, *Nano-Bio Electronic Devices Based on DNA Bases and Proteins*, published by Springer as a chapter in the collective work entitled **Frontiers of Multifunctional Integrated Nanosystems**, ISBN: 1-4020-2173-9, August 2004 edited by Eugenia V. Buzaneva, Peter Scharff.
2. R. Rinaldi, **G. MARUCCIO**, A. Biasco, P. Pompa, A. Bramanti, V. Arima, P. Visconti, S. D'Amico, E. D'Amone, R. Cingolani, *Metalloprotein-based electronic devices*, published by Springer as chapter 2 (pp. 9-23) in the collective work entitled **Bionanotechnology – Proteins to devices**, ISBN: 978-1-4020-4375-8, 2006, edited by V. Renugopalakrishnan and Randolph V. Lewis.
3. R. Rinaldi, **G. MARUCCIO**, *Molecular Electronics*, pubblicato come un capitolo all'interno della **WILEY ENCYCLOPEDIA OF BIOMEDICAL ENGINEERING** (6-Volume Set, ISBN: 0-471-24967-X, Hardcover, 4152 pagine totali, Giugno 2006), edito da Metin Akay. **Entrambi gli autori hanno contribuito ugualmente alla pubblicazione.**
4. R. Rinaldi, **G. MARUCCIO**, *Nano-Bio Electronics*, pubblicato da WILEY-VCH • Weinheim • Berlin come un capitolo all'interno di **Series on Nanotechnology for Life Sciences - Vol 4 (Nanodevices for Life Sciences)**, ISBN-10: 3-527-31384-2, ISBN-13: 978-3-527-31384-6, Luglio 2006, contenente approssimativamente 400 pagine totali con 175 figure) edito da Challa Kumar (ckumar1@lsu.edu). **Entrambi gli autori hanno contribuito ugualmente alla pubblicazione.**
5. **G. MARUCCIO**, A. Bramanti, *Nanoelectronic devices based on proteins*, pubblicato come un capitolo all'interno del libro **Nanobioelectronics – for electronics, biology, and medicine** edito da Andreas Offenhäusser e Ross Rinaldi (Springer New York, 2009; ISBN: 038709458X , ISBN-13: 9780387094588), pp. 139-166, DOI: 10.1007/978-0-387-09459-5_6. **Entrambi gli autori hanno contribuito ugualmente alla pubblicazione.**
6. **G. MARUCCIO**, R. Wiesendanger, *Scanning Tunneling Spectroscopy of Semiconductor Quantum Dots and Nanocrystals*, pubblicato come un capitolo all'interno del libro **Quantum Materials, Lateral Semiconductor Nanostructures, Hybrid Systems and Nanocrystals**, edito da Detlef Heitmann (Springer Berlin Heidelberg, 2010), pp. 183-216, DOI: 10.1007/978-3-642-10553-1_8.
7. S. Kumar, S. Karmakar, A. Bramanti, R. Rinaldi and **G. MARUCCIO**, (2011). *Nanofabrication for Molecular Scale Devices*, pubblicato come un capitolo all'interno del libro **Nanofabrication**, edito da Yoshitake Masuda, ISBN: 978-953-307-912-7, InTech, Disponibile all'indirizzo: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/nanofabrication-for-molecular-scale-devices>.
8. G. Montani, V. Arima, **G. MARUCCIO**, *The Tear Film Interaction with Contact Lenses*, pubblicato come capitolo all'interno del libro "Ocular Surface - Anatomy and Physiology, Disorders and Therapeutic Care ", 2012, edito da Science Publishers, Engield, New Hampshire 03478, USA
9. A. Leo, S.R., A. G. Monteduro and **G. MARUCCIO**, *Strong Coupling in Cavity Magnonics*, pubblicato come capitolo all'interno del libro "Three-Dimensional Magnonics: Layered Micro-and Nanostructures", 2019, Jenny Stanford Publishing: New York.
10. **G. MARUCCIO** and J. Narang (Editors), *Electrochemical Sensors – From Working Electrodes to Functionalization and Miniaturized Devices, 1st Edition, 2022*, Woodhead Publishing (an imprint of Elsevier), ISBN: 978-0-12-823148-7. Series: Woodhead Publishing Series in Electronic and Optical Materials., [View series: Woodhead Publishing Series in Electronic and Optical Materials](#)

CONTRIBUTI (SU INVITO) A RIVISTE INTERNAZIONALI

1. **G. MARUCCIO**, R. Cingolani, R. Rinaldi, *Projecting the nanoworld – Concepts, results and perspectives of Molecular Electronics*, Journal of Materials Chemistry 14, 542-554 (2004).
2. **G. MARUCCIO**, P. Visconti, A. Biasco, A. Bramanti, A. Della Torre, P.P. Pompa, V. Frascerra, V. Arima, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Nano-scaled biomolecular field-effect transistors: prototypes and evaluations*, Electroanalysis, 16, 1853-1862 (2004, numero speciale dedicato a "Application of Field-Effect Transistors for Electroanalysis").
3. **G. MARUCCIO**, *Your views...: 'Nanotechnology'*, Chemistry Worlds, December 2005, Vol 2, no.12.
4. **G. MARUCCIO**, *Spintronics at the Molecular Scale–Progresses and Opportunities*, Journal of Spintronics and Magnetic Nanomaterials, 1, 1–8 (2012).
5. **G. MARUCCIO**, *Protein transistors strike gold*, [Nature Nanotechnology](#) 7, 147 (2012), news & views.

ANALISI DELLE PUBBLICAZIONI – ISI WEB OF KNOWLEDGE- 2025-11-20

Numero totale di citazioni ricevute: 4200+ (fonte ISI-WoS / Scopus)

h-index (h massimo tale che h pubblicazioni abbiano più di h citazioni): 37 (Scopus)

TRENDS



PUBBLICAZIONI SU RIVISTA(WOS/SCOPUS INDEXED):

- [1] G. Caragnano, A. G. Monteduro, S. Rizzato, G. Giannelli and G. Maruccio, *Biological Barrier Models-on-Chips: A Novel Tool for Disease Research and Drug Discovery*, **Biosensors-Basel** **2025**, Vol. 15, p. 42, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/bios15060338>.
- [2] M. Jdir, M. El Beji, S. Aziz, M. Erouel, S. Mansouri, A. G. Monteduro, G. Maruccio and L. El Mir, *Improved Performances of Room Temperature Gas Sensor by Indium Doping of P3HT/ZnO Hybrid Nanocomposites*, **Acs Applied Electronic Materials** **2025**, Vol. 7, p. 4035-4048, issn., <http://dx.doi.org/10.1021/acsaelm.5c00252>.
- [3] A. Margari, S. Konig, V. Jayarajan, S. Rizzato, G. Maruccio and E. Moeendarbary, *Examining Stromal Cell Interactions in an In Vitro Blood-Brain Barrier Model with Human Umbilical Vein Endothelial Cells*, **Cells** **2025**, Vol. 14, p. 12, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/cells14110759>.
- [4] M. Menichelli, S. Aziz, A. Bashiri, M. Bizzarri, C. Buti, L. Calcagnile, D. Calvo, M. Caprai, D. Caputo, A. P. Caricato, R. Catalano, M. Cazzanelli, R. Cirio, G. A. P. Cirrone, F. Cittadini, T. Croci, G. Cuttone, G. de Cesare, P. De Remigis, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Guarrera, H. Hasnaoui, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, F. Lenta, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, A. G. Monteduro, A. Morozzi, A. Nascetti, S. Pallotta, A. Papi, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, P. Placidi, M. Polo, A. Quaranta, G. Quarta, S. Rizzato, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, C. Talamonti, J. E. Thomet, L. Tosti, M. S. V. Mora, M. Villani, R. J. Wheadon, N. Wyrsh and N. Zema, *Hydrogenated Amorphous Silicon Charge-Selective Contact Devices on a Polyimide Flexible Substrate for Dosimetry and Beam Flux Measurements*, **Sensors** **2025**, Vol. 25, p. 11, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/s25041263>.
- [5] M. Rashidi, S. Arima, A. C. Stetco, C. Coppola, D. Musaro, M. Greco, M. Damato, F. My, A. Lupo, M. Lorenzo, A. Danieli, G. Maruccio, A. Argentiero, A. Buccoliero, M. D. Donzella and M. Maffia, *Prediction of Parkinson Disease Using Long-Term, Short-Term Acoustic Features Based on Machine Learning*, **Brain Sci.** **2025**, Vol. 15, p. 19, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/brainsci15070739>.
- [6] L. Rossi, P. Campana, B. Di Girolamo, M. Della Torre, P. Arpaia, C. Attanasio, F. Avitabile, L. Balconi, E. Bellingeri, E. Beneduce, C. Bernini, A. Bersani, A. Bianchi, S. Burioli, S. Busatto, A. Caldarelli, M. Cannavo, A. Chiuchiollo, M. Cialone, C. Cirillo, M. Cuoco, D. Cuneo, G. Crespi, D. D'Agostino, R. de Asmundis, M. Del Franco, E. De Matteis, S. De Pasquale, S. Dotti, A. Esposito, G. Fiorillo, G. Grauso, S. M. Felis, T. Gusvitskii, A. Leo, F. Levi, A. Malagoli, F. Mariani, S. Mariotto, D. Marre, G. Maruccio, F. M. Granozio, A. G. Monteduro, R. Musenich, L. Parodi, S. Passaglia, D. Pedrini, M. Prioli, M. Putti, M. R. Khan, S. Rizzato, L. Sabbatini, A. Saggese, C. Santini, E. Sarnelli, G. Scarantino, A. Selce, C. Severino, M. Sorbi, S. Sorti, M. Statera, A. Traverso, R. U. Valente, A. Vannozzi and M. Valadan, *Progress in the IRIS Project in Italy*, **Ieee Transactions on Applied Superconductivity** **2025**, Vol. 35, p. 9, issn. 1051-8223, <http://dx.doi.org/10.1109/tasc.2025.3526740>.
- [7] F. Scalera, A. G. Monteduro, A. Quarta, A. Caputo, R. C. Pullar, G. Maruccio and C. Piccirillo, *Cork-derived magnetic composites: a preliminary study*, **Rsc Sustainability** **2025**, Vol. 3, p. 914-928, issn., <http://dx.doi.org/10.1039/d4su00442f>.
- [8] F. Ahrens, E. Ferri, G. Avallone, C. Barone, M. Borghesi, L. Callegaro, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, A. Cian, A. D'Elia, D. D. Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, L. Fasolo, M. Faverzani, G. Filatrella, C. Gatti, A. Giachero, D. Giubertoni, V. Granata, C. Guarcello, D. Labranca, A. Leo, C. Ligi, G.

- Maccarrone, F. Mantegazzini, B. Margesin, G. Maruccio, R. Mezzena, A. G. Monteduro, R. Moretti, A. Nucciotti, L. Oberto, L. Origo, S. Pagano, A. S. Piedjou, L. Piersanti, A. Rettaroli, S. Rizzato, S. Tocci, A. Vinante and M. Zannoni, *Development of KI-TWPAs for the DARTWARS Project*, ***Ieee Transactions on Applied Superconductivity*** **2024**, Vol. 34, p. 5, issn. 1051-8223, <http://dx.doi.org/10.1109/tasc.2024.3350602>.
- [9] S. Aziz, A. G. Monteduro, R. Rawat, S. Rizzato, A. Leo, S. Khalid and G. Maruccio, *Preparation and Characterization of BXFO High-Entropy Oxides*, ***Magnetochemistry*** **2024**, Vol. 10, p. 9, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/magnetochemistry10080060>.
- [10] S. Castellani, G. N. Iaconisi, F. Tripaldi, V. Porcelli, A. Trapani, E. Messina, L. Guerra, C. Di Franco, G. Maruccio, A. G. Monteduro, F. Corbo, S. Di Gioia, G. Trapani and M. Conese, *Dopamine and Citicoline-Co-Loaded Solid Lipid Nanoparticles as Multifunctional Nanomedicines for Parkinson's Disease Treatment by Intranasal Administration*, ***Pharmaceutics*** **2024**, Vol. 16, p. 20, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/pharmaceutics16081048>.
- [11] P. Cerchier, F. Miserocchi, L. Pezzato, L. Federzoni, M. L. Protopapa, N. Taurisano, V. Valenzano, M. Amadio, E. Tolusso, F. Marzullo, S. Rosado, S. Orate, L. G. Corral, L. Presa, J. P. Mai, J. Pudack, L. Kruger, S. Rizzato, G. Maruccio and K. Brunelli, *PHOTOVOLTAIC PANELS RECYCLING TO CREATE SILICON VALUE CHAIN: PARISVAL PROJECT*, ***Environ. Eng. Manag. J.*** **2024**, Vol. 23, p. 136, issn. 1582-9596, <http://dx.doi.org/10.30638/eemj.2024.164>.
- [12] N. E. Esfahani, J. Kováč, Jr., G. Maruccio, S. Rizzato and S. Kováčová, *Comparative Analysis of Two Different MIM Configurations of a Plasmonic Nanoantenna*, ***Plasmonics*** **2024**, Vol., p. 15, issn. 1557-1955, <http://dx.doi.org/10.1007/s11468-024-02528-6>.
- [13] L. Fasolo, F. Ahrens, G. Avallone, C. Barone, M. Borghesi, L. Callegaro, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, A. Cian, A. D'Elia, D. D. Gioacchino, P. Falferi, M. Faverzani, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, D. Giubertoni, V. Granata, C. Guarcello, D. Labranca, A. Leo, C. Ligi, P. Livreri, G. Maccarrone, F. Mantegazzini, B. Margesin, G. Maruccio, R. Mezzena, A. G. Monteduro, R. Moretti, A. Nucciotti, L. Oberto, L. Origo, S. Pagano, A. S. Piedjou, L. Piersanti, A. Rettaroli, S. Rizzato, S. Tocci, A. Vinante, M. Zannoni, A. Giachero and E. Enrico, *Experimental Characterization of RF-SQUIDS Based Josephson Traveling Wave Parametric Amplifier Exploiting Resonant Phase Matching Scheme*, ***Ieee Transactions on Applied Superconductivity*** **2024**, Vol. 34, p. 6, issn. 1051-8223, <http://dx.doi.org/10.1109/tasc.2024.3359163>.
- [14] M. Faverzani, P. Campana, R. Carobene, M. Gobbo, F. Ahrens, G. Avallone, C. Barone, M. Borghesi, S. Capelli, G. Carapella, A. P. Caricato, L. Callegaro, I. Carusotto, A. Celotto, A. Cian, A. D'Elia, D. Di Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, L. Fasolo, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, D. Giubertoni, V. Granata, C. Guarcello, A. Irace, D. Labranca, A. Leo, C. Ligi, G. Maccarrone, F. Mantegazzini, B. Margesin, G. Maruccio, R. Mezzena, A. G. Monteduro, R. Moretti, A. Nucciotti, L. Oberto, L. Origo, S. Pagano, A. S. P. Komnang, L. Piersanti, A. Rettaroli, S. Rizzato, S. Tocci, A. Vinante, M. Zannoni and A. Giachero, *Broadband Parametric Amplification in DARTWARS*, ***Journal of Low Temperature Physics*** **2024**, Vol. 216, p. 156-164, issn. 0022-2291, <http://dx.doi.org/10.1007/s10909-024-03119-9>.
- [15] C. Guarcello, F. Ahrens, G. Avallone, C. Barone, M. Borghesi, L. Callegaro, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, A. Cian, A. D'Elia, D. Di Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, L. Fasolo, M. Faverzani, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, A. Giachero, D. Giubertoni, V. Granata, A. Leo, D. Labranca, C. Ligi, G. Maccarrone, F. Mantegazzini, B. Margesin, G. Maruccio, R. Mezzena, A. G. Monteduro, R. Moretti, A. Nucciotti, L. Oberto, L. Origo, A. S. P. Komnang, S. Pagano, L. Piersanti, A. Rettaroli, S. Rizzato, S. Tocci, A. Vinante and M. Zannoni, *Nonlinear Behavior of Josephson Traveling Wave Parametric Amplifiers*, ***Ieee Transactions on Applied Superconductivity*** **2024**, Vol. 34, p. 5, issn. 1051-8223, <http://dx.doi.org/10.1109/tasc.2024.3367615>.
- [16] M. J. Large, A. Bashiri, Y. Dookie, J. McNamara, L. Antognini, S. Aziz, L. Calcagnile, A. P. Caricato, R. Catalano, D. Chila, G. A. P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Ionica, K. Kanxheri, V. Liberali, M. Maurizio, G. Maruccio, G. Mazza, M. Menichelli, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, S. Pallotta, D. Passeri, M. Pedio, G. Petringa, F. Peverini, L. Piccolo, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, C. Talamonti, J. E. Thomet, L. Tosti, M. Villani, R. J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema and M. Petasecca, *Characterization of a flexible a-Si:H detector for in vivo dosimetry in therapeutic x-ray beams*, ***Med. Phys.*** **2024**, Vol. 51, p. 4489-4503, issn. 00942405 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1002/mp.17013>.
- [17] M. J. Large, K. Kanxheri, J. Posar, S. Aziz, A. Bashiri, L. Calcagnile, D. Calvo, D. Caputo, A. P. Caricato, R. Catalano, R. Cirio, G. A. P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, G. De Cesare, P. De Remigis, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Guarrera, M. Ionica, F. Lenta, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, M. Menichelli, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Nascetti, S. Pallotta, D. Passeri, M. Pedio, G. Petringa, F. Peverini, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, J. E. Thomet, L. Tosti, M. Villani, R. J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema, M. Petasecca and C.

- Talamonti, *Dosimetry of microbeam radiotherapy by flexible hydrogenated amorphous silicon detectors*, ***Physics in Medicine and Biology*** **2024**, Vol. 69, p. 16, issn. 0031-9155, <http://dx.doi.org/10.1088/1361-6560/ad64b5>.
- [18] G. Mazza, L. Piccolo, L. Antognini, S. Aziz, A. Bashiri, L. Calcagnile, D. Calvo, D. Caputo, A. P. Caricato, R. Catalano, R. Cirio, G. A. Pierro, T. Croci, G. Cuttone, G. De Cesare, P. De Remigis, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Guarrera, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, F. Lenta, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, M. Menichelli, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Nascetti, S. Pallotta, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, C. Talamonti, J. E. Thomet, L. Tosti, M. Villani, R. J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema and Ieee, "A Front-End Circuit in 28 nm CMOS for Hydrogenated Amorphous Silicon Detectors in Clinical Dosimetry", ***13th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies (MOCAST)*** **2024**, Vol., p., issn., <http://dx.doi.org/10.1109/mocast61810.2024.10615398>.
- [19] M. Menichelli, L. Antognini, S. Aziz, A. Bashiri, M. Bizzarri, L. Calcagnile, M. Caprai, D. Caputo, A. P. Caricato, R. Catalano, D. Chila, G. A. P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, G. D. Cesare, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Nascetti, S. Pallotta, A. Papi, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, L. Piccolo, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, G. Rossi, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, C. Talamonti, J. E. Thomet, L. Tosti, M. Villani, R. J. Wheadon, N. Wyrsh and N. Zema, *Characterization of Hydrogenated Amorphous Silicon Sensors on Polyimide Flexible Substrate*, ***Ieee Sensors Journal*** **2024**, Vol. 24, p. 12466-12471, issn. 1530-437X, <http://dx.doi.org/10.1109/jsen.2024.3359861>.
- [20] D. Passeri, A. Morozzi, M. Fabi, C. Grimani, S. Pallotta, F. Sabbatini, C. Talamonti, M. Villani, L. Calcagnile, A. P. Caricato, M. Martino, G. Maruccio, A. G. Monteduro, G. Quarta, S. Rizzato, R. Catalano, G. A. P. Cirrone, G. Cuttone, G. Petringa, L. Frontini, V. Liberali, A. Stabile, T. Croci, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Menichelli, F. Moscatelli, M. Pedio, F. Peverini, P. Placidi, L. Tosti, G. Rossi, L. Servoli, N. Zema, G. Mazza, L. Piccolo, R. Wheadon, L. Antognini, S. Dunand, N. Wyrsh, A. Bashiri, M. Large and M. Petasecca, *TCAD modelling of a-Si:H devices for particle detection applications*, ***Materials Science in Semiconductor Processing*** **2024**, Vol. 169, p., issn. 13698001 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.mssp.2023.107870>.
- [21] F. Peverini, S. Aziz, A. Bashiri, M. Bizzarri, M. Boscardin, L. Calcagnile, C. Calcatelli, D. Calvo, S. Caponi, M. Caprai, D. Caputo, A. P. Caricato, R. Catalano, R. Cirro, G. A. P. Cirrone, M. Crivellari, T. Croci, G. Cuttone, G. de Cesare, P. De Remigis, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, L. Fano, B. Gianfelici, C. Grimani, O. Hammad, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, F. Lenta, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, M. Menichelli, A. G. Monteduro, F. Moscatelli, A. Morozzi, A. Nascetti, S. Pallotta, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, G. Petringa, I. Pis, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, A. Rossi, G. Rossi, F. Sabbatini, A. Scorzoni, L. Servoli, A. Stabile, S. Tacchi, C. Talamonti, J. Thomet, L. Tosti, G. Verzellesi, M. Villani, R. J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema and M. Pedio, *Mobility Gaps of Hydrogenated Amorphous Silicon Related to Hydrogen Concentration and Its Influence on Electrical Performance*, ***Nanomaterials*** **2024**, Vol. 14, p. 14, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/nano14191551>.
- [22] L. Polimeno, A. Di Renzo, S. Rizzato, R. Mastria, M. De Giorgi, L. De Marco, D. Ballarini, G. Gigli, A. Rizzo, L. Dominici, G. Maruccio, C. Wolff, N. A. Mortensen, D. Sanvitto and F. Todisco, *Dynamic Mechanical Modulation of WS₂ Monolayer by Standing Surface Acoustic Waves*, ***Acs Photonics*** **2024**, Vol. 11, p. 4058-4064, issn. 2330-4022, <http://dx.doi.org/10.1021/acsp Photonics.4c00821>.
- [23] L. Rossi, P. Arpaia, C. Attanasio, G. Avallone, F. Avitabile, L. Balconi, E. Bellingeri, E. Beneduce, T. Benson, C. Bernini, A. Bersani, A. Bianchi, F. Broggi, S. Burioli, P. Campana, M. Cannavó, L. Canonica, M. Cialone, C. Cirillo, M. Cuoco, D. D'Agostino, M. D. Franco, M. D. Torre, E. De Matteis, S. De Pasquale, B. D. Girolamo, A. Esposito, S. Farinon, G. Fiorillo, U. Gambardella, R. Gargiulo, G. Grauso, A. Leo, E. Leo, S. M. Felis, A. Malagoli, S. Mariotto, D. Marré, G. Maruccio, F. Miletto, A. G. Monteduro, R. Musenich, L. Parodi, D. Pedrini, M. Prioli, M. Putti, S. Rizzato, L. Sabbatini, A. Saggese, C. Santini, E. Sarnelli, A. Selce, C. Severino, F. Severino, M. Sorbi, S. Sorti, M. Statera, A. Traverso, R. Valente and A. Vannozzi, *IRIS-A New Distributed Research Infrastructure on Applied Superconductivity*, ***Ieee Transactions on Applied Superconductivity*** **2024**, Vol. 34, p. 9, issn. 1051-8223, <http://dx.doi.org/10.1109/tasc.2023.3341984>.
- [24] E. Sabella, I. Buja, C. Negro, M. Vergine, P. Cherubini, S. Pavan, G. Maruccio, L. De Bellis and A. Luvisi, *The Significance of Xylem Structure and Its Chemical Components in Certain Olive Tree Genotypes with Tolerance to *Xylella fastidiosa* Infection*, ***Plants-Basel*** **2024**, Vol. 13, p. 18, issn. 2223-7747, <http://dx.doi.org/10.3390/plants13070930>.

- [25] L. Tosti, L. Antognini, S. Aziz, A. Bashiri, L. Calcagnile, D. Caputo, A. P. Caricato, R. Catalano, G. De Cesare, D. Chilà, G. A. P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, M. Menichelli, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Nascetti, S. Pallotta, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, L. Piccolo, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, C. Talamonti, J. E. Thomet, M. Villani, R. J. Wheadon, N. Wyrsh and N. Zema, *HASPIDE: a project for the development of hydrogenated amorphous silicon radiation sensors on a flexible substrate*, *J Instrum* **2024**, Vol. 19, p. 10, issn. 1748-0221, <http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/19/04/c04025>.
- [26] A. Turco, E. Primiceri, M. S. Chiriaco, V. La Pesa, F. Ferrara, N. Riva, A. Quattrini, A. Romano and G. Maruccio, *Advancing amyotrophic lateral sclerosis disease diagnosis: A lab-on-chip electrochemical immunosensor for ultra-sensitive TDP-43 protein detection and monitoring in serum patients*, *Talanta* **2024**, Vol. 273, p. 7, issn. 0039-9140, <http://dx.doi.org/10.1016/j.talanta.2024.125866>.
- [27] E. Alfinito, M. Ciccarese, G. Maruccio, A. G. Monteduro and S. Rizzato, *Bioinspired Materials for Sensor and Clinical Applications: Two Case Studies*, *Chemosensors* **2023**, Vol. 11, p. 15, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/chemosensors11030195>.
- [28] M. Borghesi, C. Barone, S. Capelli, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, A. Cian, D. Di Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, L. Fasolo, M. Faverzani, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, A. Giachero, D. Giubertoni, V. Granata, A. Greco, C. Guarcello, D. Labranca, A. Leo, C. Ligi, G. Maccarrone, F. Mantegazzini, B. Margesin, G. Maruccio, C. Mauro, R. Mezzena, A. G. Monteduro, A. Nucciotti, L. Oberto, L. Origo, S. Pagano, V. Pierro, L. Piersanti, M. Rajteri, A. Rettaroli, S. Rizzato, A. Vinante and M. Zannoni, *Progress in the development of a KITWPA for the DARTWARS project*, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment* **2023**, Vol. 1047, p., issn. 01689002 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2022.167745>.
- [29] V. Granata, G. Avallone, C. Barone, M. Borghesi, S. Capelli, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, A. Cian, D. Di Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, L. Fasolo, M. Faverzani, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, A. Giachero, D. Giubertoni, A. Greco, C. Guarcello, D. Labranca, A. Leo, C. Ligi, G. Maccarrone, F. Mantegazzini, B. Margesin, G. Maruccio, C. Mauro, R. Mezzena, A. G. Monteduro, A. Nucciotti, L. Oberto, L. Origo, S. Pagano, V. Pierro, L. Piersanti, M. Rajteri, A. Rettaroli, S. Rizzato, A. Vinante and M. Zannoni, *Characterization of Traveling-Wave Josephson Parametric Amplifiers at $T = 0.3$ K*, *IEEE Transactions on Applied Superconductivity* **2023**, Vol. 33, p., issn. 10518223 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1109/TASC.2022.3214656>.
- [30] C. Grimani, M. Fabi, F. Sabbatini, M. Villani, L. Antognini, A. Bashiri, L. Calcagnile, A. P. Caricato, R. Catalano, D. Chilà, G. A. P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, S. Dunand, L. Frontini, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, V. Liberali, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, M. Menichelli, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, S. Pallotta, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, L. Piccolo, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, A. Stabile, C. Talamonti, J. Thomet, L. Tosti, R. J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema and L. Servoli, *A hydrogenated amorphous silicon detector for Space Weather applications*, *Astrophys. Space Sci.* **2023**, Vol. 368, p., issn. 0004640X (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1007/s10509-023-04235-w>.
- [31] C. Guarcello, G. Avallone, C. Barone, M. Borghesi, S. Capelli, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, A. Cian, D. Di Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, L. Fasolo, M. Faverzani, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, A. Giachero, D. Giubertoni, V. Granata, A. Greco, D. Labranca, A. Leo, C. Ligi, G. Maccarrone, F. Mantegazzini, B. Margesin, G. Maruccio, C. Mauro, R. Mezzena, A. G. Monteduro, A. Nucciotti, L. Oberto, L. Origo, S. Pagano, V. Pierro, L. Piersanti, M. Rajteri, A. Rettaroli, S. Rizzato, A. Vinante and M. Zannoni, *Modeling of Josephson Traveling Wave Parametric Amplifiers*, *IEEE Transactions on Applied Superconductivity* **2023**, Vol. 33, p., issn. 10518223 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1109/TASC.2022.3214751>.
- [32] M. J. Large, M. Bizzarri, L. Calcagnile, M. Caprai, A. P. Caricato, R. Catalano, G. A. P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, B. Gianfelici, C. Grimani, M. Ionica, K. Kanxheri, M. L. F. Lerch, V. Liberali, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, M. Menichelli, A. G. Monteduro, F. Moscatelli, A. Morozzi, S. Pallotta, A. Papi, D. Passeri, M. Pedio, G. Petringa, F. Peverini, L. Piccolo, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, A. Rossi, G. Rossi, V. de Rover, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, C. Talamonti, L. Tosti, M. Villani, R. J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema and M. Petasecca, *Hydrogenated amorphous silicon high flux x-ray detectors for synchrotron microbeam radiation therapy*, *Physics in Medicine and Biology* **2023**, Vol. 68, p. 15, issn. 0031-9155, <http://dx.doi.org/10.1088/1361-6560/acdb43>.
- [33] A. Leo, A. P. Bramanti, D. Giusti, F. Quaglia and G. Maruccio, *Reconfigurable Split Ring Resonators by MEMS-Driven Geometrical Tuning*, *Sensors* **2023**, Vol. 23, p. 1382, issn. 1424-8220, <http://dx.doi.org/10.3390/s23031382>.
- [34] M. Menichelli, L. Antognini, A. Bashiri, M. Bizzarri, L. Calcagnile, M. Caprai, A. P. Caricato, R. Catalano, G. A. P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, V. Liberali, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli,

- S. Pallotta, A. Papi, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, L. Piccolo, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, G. Rossi, F. Sabbatini, A. Stabile, L. Servoli, C. Talamonti, L. Tosti, M. Villani, R. J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema and Ieee, "X-ray qualification of hydrogenated amorphous silicon sensors on flexible substrate", *9th IEEE International Workshop on Advances in Sensors and Interfaces (IWASI) 2023*, Vol., p. 190-193, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/iwasi58316.2023.10164611>.
- [35] M. Menichelli, M. Bizzarri, M. Boscardin, L. Calcagnile, M. Caprai, A. P. Caricato, G. A. P. Cirrone, M. Crivellari, I. Cupparo, G. Cuttone, S. Dunand, L. Fano, B. Gianfelici, O. Hammad, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, G. Maruccio, A. G. Monteduro, F. Moscatelli, A. Morozzi, A. Papi, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, G. Quarta, S. Rizzato, A. Rossi, G. Rossi, A. Scorzoni, L. Servoli, C. Talamonti, G. Verzellesi and N. Wyrsh, *Neutron irradiation of Hydrogenated Amorphous Silicon p-i-n diodes and charge selective contacts detectors*, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. A-Accel. Spectrom. Dect. Assoc. Equip.* **2023**, Vol. 1052, p. 7, issn. 0168-9002, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2023.168308>.
- [36] A. Milone, A. G. Monteduro, S. Rizzato, A. Leo, C. Di Natale, S. S. Kim and G. Maruccio, *Advances in Materials and Technologies for Gas Sensing from Environmental and Food Monitoring to Breath Analysis*, *Advanced Sustainable Systems* **2023**, Vol. 7, p. 2200083, issn. 2366-7486, <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.1002/adsu.202200083>.
- [37] A. G. Monteduro, S. Rizzato, G. Caragnano, A. Trapani, G. Giannelli and G. Maruccio, *Organs-on-chips technologies – A guide from disease models to opportunities for drug development*, *Biosensors and Bioelectronics* **2023**, Vol. 231, p. 115271, issn. 0956-5663, <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bios.2023.115271>.
- [38] A. Rettaroli, C. Barone, M. Borghesi, S. Capelli, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, A. Cian, D. Di Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, L. Fasolo, M. Faverzani, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, A. Giachero, D. Giubertoni, V. Granata, A. Greco, C. Guarcello, D. Labranca, A. Leo, C. Ligi, G. Maccarrone, F. Mantegazzini, B. Margesin, G. Maruccio, C. Mauro, R. Mezzena, A. G. Monteduro, A. Nucciotti, L. Oberto, L. Origo, S. Pagano, V. Pierro, L. Piersanti, M. Rajteri, S. Rizzato, A. Vinante and M. Zannoni, *Ultra low noise readout with traveling wave parametric amplifiers: The DARTWARS project*, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment* **2023**, Vol. 1046, p., issn. 01689002 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2022.167679>.
- [39] S. Rizzato, A. G. Monteduro, I. Buja, C. Maruccio, E. Sabella, L. De Bellis, A. Luvisi and G. Maruccio, *Optimization of SAW Sensors for Nanoplastics and Grapevine Virus Detection*, *Biosensors* **2023**, Vol. 13, p. 197, issn. 2079-6374, <http://dx.doi.org/10.3390/bios13020197>.
- [40] S. Rizzato, A. G. Monteduro, A. Leo, M. T. Todaro and G. Maruccio, *From ion-sensitive field-effect transistor to 2D materials field-effect-transistor biosensors*, *Electrochemical Science Advances* **2023**, Vol. 3, p. 21, issn. 2698-5977, <http://dx.doi.org/10.1002/elssa.202200006>.
- [41] L. Rossi, P. Arpaia, C. Attanasio, G. Avallone, F. Avitabile, L. Balconi, E. Bellingeri, E. Beneduce, T. Benson, C. Bernini, A. Bersani, A. Bianchi, F. Broggi, S. Burioli, P. Campana, M. Cannavo, L. Canonica, M. Cialone, C. Cirillo, M. Cuoco, D. D'Agostino, M. D. Franco, M. D. Torre, E. De Matteis, S. De Pasquale, B. D. Girolamo, A. Esposito, S. Farinon, G. Fiorillo, U. Gambardella, R. Gargiulo, G. Grauso, A. Leo, E. Leo, S. M. Felis, A. Malagoli, S. Mariotto, D. Marre, G. Maruccio, F. Miletto, A. G. Monteduro, R. Musenich, L. Parodi, D. Pedrini, M. Prioli, M. Putti, S. Rizzato, L. Sabbatini, A. Saggese, C. Santini, E. Sarnelli, A. Selce, C. Severino, F. Severino, M. Sorbi, S. Sorti, M. Statera, A. Traverso, R. Valente and A. Vannozzi, *IRIS - a new distributed research infrastructure on applied superconductivity*, *IEEE Transactions on Applied Superconductivity* **2023**, Vol., p. 1-9, issn. 10518223 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1109/TASC.2023.3341984>.
- [42] G. Siciliano, A. Turco, A. G. Monteduro, E. Fanizza, A. Quarta, R. Comparelli, E. Primiceri, M. L. Curri, N. Depalo and G. Maruccio, *Synthesis and Characterization of SPIONs Encapsulating Polydopamine Nanoparticles and Their Test for Aqueous Cu²⁺ Ion Removal*, *Materials* **2023**, Vol. 16, p. 14, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/ma16041697>.
- [43] A. Turco, A. G. Monteduro, F. Montagna, E. Primiceri, M. Frigione and G. Maruccio, *The effect of synthetic conditions on piezoresistive properties of ultrasensitive carbon nanotube/PDMS 3D composites*, *Polymer* **2023**, Vol. 264, p., issn. 00323861 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.polymer.2022.125534>.
- [44] I. Buja, E. Sabella, A. G. Monteduro, S. Rizzato, L. De Bellis, V. Elicio, L. Formica, A. Luvisi and G. Maruccio, *Detection of Ampelovirus and Nepovirus by Lab-on-a-Chip: A Promising Alternative to ELISA Test for Large Scale Health Screening of Grapevine*, *Biosensors-Basel* **2022**, Vol. 12, p. 12, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/bios12030147>.
- [45] L. Fasolo, C. Barone, M. Borghesi, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, W. Chung, A. Cian, D. Di Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, M. Faverzani, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, A. Giachero, D. Giubertoni, A. Greco, C. Kutlu, A. Leo, C. Ligi, P. Livreri, G. Maccarrone, B. Margesin, G. Maruccio, A. Matlashov,

- C. Mauro, R. Mezzena, A. G. Monteduro, A. Nucciotti, L. Oberto, S. Pagano, V. Pierro, L. Piersanti, M. Rajteri, A. Rettaroli, S. Rizzato, Y. K. Semertzidis, S. Uchaikin and A. Vinante, *Bimodal Approach for Noise Figures of Merit Evaluation in Quantum-Limited Josephson Traveling Wave Parametric Amplifiers*, ***Ieee Transactions on Applied Superconductivity*** **2022**, Vol. 32, p. 6, issn. 1051-8223, <http://dx.doi.org/10.1109/tasc.2022.3148692>.
- [46] A. Giachero, C. Barone, M. Borghesi, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, W. Chang, A. Cian, D. D. Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, L. Fasolo, M. Faverzani, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, D. Giubertoni, A. Greco, C. Kutlu, A. Leo, C. Ligi, G. Maccarrone, B. Margesin, G. Maruccio, A. Matlashov, C. Mauro, R. Mezzena, A. G. Monteduro, A. Nucciotti, L. Oberto, S. Pagano, V. Pierro, L. Piersanti, M. Rajteri, S. Rizzato, Y. K. Semertzidis, S. Uchaikin and A. Vinante, *Detector Array Readout with Traveling Wave Amplifiers*, ***Journal of Low Temperature Physics*** **2022**, Vol. 209, p. 658-666, issn. 00222291 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1007/s10909-022-02809-6>.
- [47] A. Leo, A. G. Monteduro, S. Rizzato, A. Milone and G. Maruccio, *Miniaturized Sensors for Detection of Ethanol in Water Based on Electrical Impedance Spectroscopy and Resonant Perturbation Method-A Comparative Study*, ***Sensors*** **2022**, Vol. 22, p. 12, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/s22072742>.
- [48] A. Margari, A. G. Monteduro, S. Rizzato, L. Capobianco, A. Crestini, R. Rivabene, P. Piscopo, M. D'Onofrio, V. Manzini, G. Trapani, A. Quarta, G. Maruccio, C. Ventra, L. Lieto and A. Trapani, *The Encapsulation of Citicoline within Solid Lipid Nanoparticles Enhances Its Capability to Counteract the 6-Hydroxydopamine-Induced Cytotoxicity in Human Neuroblastoma SH-SY5Y Cells*, ***Pharmaceutics*** **2022**, Vol. 14, p. 1827, issn. 1999-4923, <http://dx.doi.org/10.3390/pharmaceutics14091827>.
- [49] G. Maruccio and J. Narang, *Electrochemical sensors: From working electrodes to functionalization and miniaturized devices*, ***Elsevier***, **2022**, issn. 978-012823148-7 (ISBN), <http://dx.doi.org/10.1016/C2020-0-00034-4>.
- [50] M. Menichelli, M. Bizzarri, M. Boscardin, M. Caprai, A. P. Caricato, G. A. P. Cirrone, M. Crivellari, I. Cupparo, G. Cuttone, S. Dunand, L. Fano, O. Hammad, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, G. Maruccio, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, G. Petringa, G. Quarta, S. Rizzato, A. Rossi, G. Rossi, A. Scorzoni, L. Servoli, C. Talamonti, G. Verzellesi and N. Wyrsh, *Testing of planar hydrogenated amorphous silicon sensors with charge selective contacts for the construction of 3D-detectors*, ***J Instrum*** **2022**, Vol. 17, p. 13, issn. 1748-0221, <http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/17/03/c03033>.
- [51] S. Pagano, C. Barone, M. Borghesi, W. Chung, G. Carapella, A. P. Caricato, I. Carusotto, A. Cian, D. Di Gioacchino, E. Enrico, P. Falferi, L. Fasolo, M. Faverzani, E. Ferri, G. Filatrella, C. Gatti, A. Giachero, D. Giubertoni, A. Greco, C. Kutlu, A. Leo, C. Ligi, G. Maccarrone, B. Margesin, G. Maruccio, A. Matlashov, C. Mauro, R. Mezzena, A. G. Monteduro, A. Nucciotti, L. Oberto, V. Pierro, L. Piersanti, M. Rajteri, A. Rettaroli, S. Rizzato, Y. K. Semertzidis, S. Uchaikin and A. Vinante, *Development of Quantum Limited Superconducting Amplifiers for Advanced Detection*, ***Ieee Transactions on Applied Superconductivity*** **2022**, Vol. 32, p. 5, issn. 1051-8223, <http://dx.doi.org/10.1109/tasc.2022.3145782>.
- [52] F. Peverini, M. Bizzarri, M. Boscardin, L. Calcagnile, M. Caprai, A. P. Caricato, G. A. P. Cirrone, M. Crivellari, G. Cuttone, S. Dunand, L. Fano, B. Gianfelici, O. Hammad, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, G. Maruccio, M. Menichelli, A. G. Monteduro, F. Moscatelli, A. Morozzi, S. Pallotta, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, G. Petringa, I. Pis, G. Quarta, S. Rizzato, A. Rossi, G. Rossi, A. Scorzoni, C. Soncini, L. Servoli, S. Tacchi, C. Talamonti, G. Verzellesi, N. Wyrsh, N. Zema and M. Pedio, *High-Resolution Photoemission Study of Neutron-Induced Defects in Amorphous Hydrogenated Silicon Devices*, ***Nanomaterials*** **2022**, Vol. 12, p. 14, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/nano12193466>.
- [53] F. Scalera, A. G. Monteduro, G. Maruccio, F. Gervaso and C. Piccirillo, *CHITOSAN-BASED ELECTRICAL CONDUCTIVE SCAFFOLDS FOR TISSUE ENGINEERING DEMANDS*, ***Tissue Engineering Part A*** **2022**, Vol. 28, p. S377-S377, issn. 1937-3341.
- [54] G. Siciliano, A. G. Monteduro, A. Turco, E. Primiceri, S. Rizzato, N. Depalo, M. L. Curri and G. Maruccio, *Polydopamine-Coated Magnetic Iron Oxide Nanoparticles: From Design to Applications*, ***Nanomaterials*** **2022**, Vol. 12, p. 17, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/nano12071145>.
- [55] A. Turco, A. G. Monteduro, F. Montagna, E. Primiceri, M. Frigione and G. Maruccio, *Nanoarchitectonics of highly sensitive and with large working range 3D piezoresistive microporous foam based on carbon nanotubes and elastomer*, ***J. Colloid Interface Sci.*** **2022**, Vol. 607, p. 1436-1445, issn. 0021-9797, <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcis.2021.09.065>.
- [56] A. Turco, A. G. Monteduro, F. Montagna, E. Primiceri, M. Frigione and G. Maruccio, *Does Size Matter? The Case of Piezoresistive Properties of Carbon Nanotubes/Elastomer Nanocomposite Synthesized through Mechanochemistry*, ***Nanomaterials*** **2022**, Vol. 12, p. 12, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/nano12213741>.
- [57] I. Buja, E. Sabella, A. G. Monteduro, M. S. Chiriaco, L. De Bellis, A. Luvisi and G. Maruccio, *Advances in Plant Disease Detection and Monitoring: From Traditional Assays to In-Field Diagnostics*, ***Sensors*** **2021**, Vol. 21, p. 22, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/s21062129>.

- [58] A. Colombelli, E. Primiceri, S. Rizzato, A. G. Monteduro, G. Maruccio, R. Rella and M. G. Manera, *Nanoplasmonic Biosensing Approach for Endotoxin Detection in Pharmaceutical Field*, ***Chemosensors* 2021**, Vol. 9, p., issn., <http://dx.doi.org/10.3390/chemosensors9010010>.
- [59] M. Manoccio, M. Esposito, E. Primiceri, A. Leo, V. Tasco, M. Cuscuna, D. Zuev, Y. L. Sun, G. Maruccio, A. Romano, A. Quattrini, G. Gigli and A. Passaseo, *Femtomolar Biodetection by a Compact Core-Shell 3D Chiral Metamaterial*, ***Nano Lett.* 2021**, Vol. 21, p. 6179-6187, issn. 1530-6984, <http://dx.doi.org/10.1021/acs.nanolett.1c01791>.
- [60] M. Menichelli, M. Bizzarri, M. Boscardin, M. Caprai, A. P. Caricato, G. A. P. Cirrone, M. Crivellari, I. Cupparo, G. Cuttone, S. Dunand, L. Fanò, O. H. Ali, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, G. Maruccio, A. G. Monteduro, F. Moscatelli, A. Morozzi, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, S. Rizzato, A. Rossi, A. Scorzoni, L. Servoli, C. Talamonti, G. Verzellesi and N. Wyrsch, *Fabrication of a hydrogenated amorphous silicon detector in 3-d geometry and preliminary test on planar prototypes*, ***Instruments* 2021**, Vol. 5, p., issn. 2410390X (ISSN), <http://dx.doi.org/10.3390/instruments5040032>.
- [61] E. Piccinno, A. G. Monteduro, F. Dituri, S. Rizzato, G. Giannelli and G. Maruccio, *Validation of a Lab-on-Chip Assay for Measuring Sorafenib Effectiveness on HCC Cell Proliferation*, ***International Journal of Molecular Sciences* 2021**, Vol. 22, p. 13090, issn. 1422-0067.
- [62] F. Scalera, A. G. Monteduro, G. Maruccio, L. Blasi, F. Gervaso, E. Mazzotta, C. Malitesta and C. Piccirillo, *Sustainable chitosan-based electrical responsive scaffolds for tissue engineering applications*, ***Sustain. Mater. Technol.* 2021**, Vol. 28, p. 9, issn. 2214-9937, <http://dx.doi.org/10.1016/j.susmat.2021.e00260>.
- [63] A. Leo, A. G. Monteduro, S. Rizzato, L. Martina and G. Maruccio, *Identification and time-resolved study of ferrimagnetic spin-wave modes in a microwave cavity in the strong-coupling regime*, ***Phys. Rev. B* 2020**, Vol. 101, p. 014439, issn. 2469-9950, <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.101.014439>.
- [64] G. Marzano, N. Moscatelli, M. Di Giacomo, N. A. Martino, G. M. Lacalandra, M. E. Dell'Aquila, G. Maruccio, E. Primiceri, M. S. Chiriaco, V. Zara and A. Ferramosca, *Centrifugation Force and Time Alter CASA Parameters and Oxidative Status of Cryopreserved Stallion Sperm*, ***Biology* 2020**, Vol. 9, p. 22, issn. 2079-7737, <http://dx.doi.org/10.3390/biology9020022>.
- [65] G. Marzano, M. S. Chiriaco, E. Primiceri, M. E. Dell'Aquila, J. Ramalho-Santos, V. Zara, A. Ferramosca and G. Maruccio, *Sperm selection in assisted reproduction: A review of established methods and cutting-edge possibilities*, ***Biotechnology Advances* 2020**, Vol. 40, p. 107498, issn. 0734-9750, <http://dx.doi.org/10.1016/j.biotechadv.2019.107498>.
- [66] S. Rizzato, A. Leo, A. G. Monteduro, M. S. Chiriaco, E. Primiceri, F. Sirsi, A. Milone and G. Maruccio, *Advances in the Development of Innovative Sensor Platforms for Field Analysis*, ***Micromachines* 2020**, Vol. 11, p. 491, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/mi11050491>.
- [67] M. H. Tameh, E. Primiceri, M. S. Chiriaco, P. Poltronieri, M. Bahar and G. Maruccio, *Pectobacterium atrosepticum Biosensor for Monitoring Blackleg and Soft Rot Disease of Potato*, ***Biosensors* 2020**, Vol. 10, p. 64, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/bios10060064>.
- [68] R. Giannuzzi, F. De Donato, L. De Trizio, A. G. Monteduro, G. Maruccio, R. Scarfiello, A. Qualtieri and L. Manna, *Tunable Near-Infrared Localized Surface Plasmon Resonance of F, In-Codoped CdO Nanocrystals*, ***Acs Applied Materials & Interfaces* 2019**, Vol. 11, p. 39921-39929, issn. 1944-8244, <http://dx.doi.org/10.1021/acsami.9b12890>.
- [69] C. Maruccio, M. Scigliuzzo, S. Rizzato, P. Scarlino, G. Quaranta, M. S. Chiriaco, A. G. Monteduro and G. Maruccio, *Frequency and time domain analysis of surface acoustic wave propagation on a piezoelectric gallium arsenide substrate: A computational insight*, ***Journal of Intelligent Material Systems and Structures* 2019**, Vol. 30, p. 801-812, issn. 1045-389X, <http://dx.doi.org/10.1177/1045389x18803461>.
- [70] A. G. Monteduro, S. Rizzato, C. Leo, S. Karmakar, F. Sirsi, A. Leo, V. Tasco, M. Esposito, A. Passaseo, A. P. Caricato, M. Martino and G. Maruccio, *Dielectric and Ferroelectric Response of Multiphase Bi-Fe-O Ceramics*, ***Phys. Status Solidi A-Appl. Mat.* 2019**, Vol. 216, p., issn. 1862-6300, <http://dx.doi.org/10.1002/pssa.201800584>.
- [71] A. Paul, M. S. Chiriaco, E. Primiceri, D. N. Srivastava and G. Maruccio, *Picomolar detection of retinol binding protein 4 for early management of type II diabetes*, ***Biosens. Bioelectron.* 2019**, Vol. 128, p. 122-128, issn. 0956-5663, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bios.2018.12.032>.
- [72] S. Rella, M. G. Manera, A. Colombelli, A. G. Monteduro, G. Maruccio and C. Malitesta, *Organised colloidal metal nanoparticles for LSPR refractive index transducers*, ***Lecture Notes in Electrical Engineering* 2019**, Vol. 539, p. 173-179, issn., http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-04324-7_23.
- [73] G. Secundo, E. De Carlo, A. Madaro, G. Maruccio, F. Signore and E. Ingusci, *The Impact of Career Insight in the Relation with Social Networks and Career Self-Management: Preliminary Evidences from the Italian Contamination Lab*, ***Sustainability* 2019**, Vol. 11, p., issn., <http://dx.doi.org/10.3390/su11215996>.
- [74] Z. Ameer, A. G. Monteduro, S. Rizzato, A. P. Caricato, M. Martino, I. C. Lekshmi, A. Hazarika, D. Choudhury, E. Mazzotta, C. Malitesta, V. Tasco, D. D. Sarma and G. Maruccio, *Dielectrical performance*

- of high-k yttrium copper titanate thin films for electronic applications, **J. Mater. Sci.-Mater. Electron.** **2018**, Vol. 29, p. 7090-7098, issn. 0957-4522, <http://dx.doi.org/10.1007/s10854-018-8696-x>.
- [75] R. Assiro, A. P. Caricato, G. Chiodini, M. Corrado, M. De Feudis, C. Di Giulio, G. Fiore, L. Foggetta, E. Leonardi, M. Martino, G. Maruccio, A. G. Monteduro, F. Oliva, C. Pinto and S. Spagnolo, *Performance of the diamond active target prototype for the PADME experiment at the DA Phi NE BTF*, **Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. A-Accel. Spectrom. Dect. Assoc. Equip.** **2018**, Vol. 898, p. 105-110, issn. 0168-9002, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2018.04.062>.
- [76] M. S. Chiriaco, S. Rizzato, E. Primiceri, S. Spagnolo, A. G. Monteduro, F. Ferrara and G. Maruccio, *Optimization of SAW and EIS sensors suitable for environmental particulate monitoring*, **Microelectron. Eng.** **2018**, Vol. 202, p. 31-36, issn. 0167-9317, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2018.10.008>.
- [77] M. S. Chiriaco, A. Luvisi, E. Primiceri, E. Sabella, L. De Bellis and G. Maruccio, *Development of a lab-on-a-chip method for rapid assay of Xylella fastidiosa subsp pauca strain CoDiRO*, **Sci Rep** **2018**, Vol. 8, p. 7376, issn. 2045-2322, <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-25747-4>.
- [78] M. S. Chiriaco, M. Bianco, A. Nigro, E. Primiceri, F. Ferrara, A. Romano, A. Quattrini, R. Furlan, V. Arima and G. Maruccio, *Lab-on-Chip for Exosomes and Microvesicles Detection and Characterization*, **Sensors** **2018**, Vol. 18, p. 3175, issn. 1424-8220, <http://dx.doi.org/10.3390/s18103175>.
- [79] A. Leo, A. G. Monteduro, S. Rizzato, Z. Ameer, I. C. Lekshmi, A. Hazarika, D. Choudhury, D. D. Sarma and G. Maruccio, *RF and microwave dielectric response investigation of high-k yttrium copper titanate ceramic for electronic applications*, **Microelectron. Eng.** **2018**, Vol. 194, p. 15-18, issn. 01679317 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2018.02.028>.
- [80] E. Mazzotta, A. Caroli, A. Pennetta, G. E. De Benedetto, E. Primiceri, A. G. Monteduro, G. Maruccio and C. Malitesta, *Facile synthesis of 3D flower-like Pt nanostructures on polypyrrole nanowire matrix for enhanced methanol oxidation*, **Rsc Adv** **2018**, Vol. 8, p. 10367-10375, issn. 20462069 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1039/c7ra13269g>.
- [81] A. G. Monteduro, Z. Ameer, S. Rizzato, A. Leo, M. Martino, A. P. Caricato, V. Tasco, I. C. Lekshmi, A. Hazarika, D. Choudhury, E. Mazzotta, C. Malitesta, D. D. Sarma and G. Maruccio, "High-k YCTO thin films for electronics", **2018 International Conference on IC Design & Technology (ICICDT) 2018**, Vol., p. 189-192, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/ICICDT.2018.8399788>.
- [82] E. Primiceri, M. S. Chiriaco and G. Maruccio, "Lab on chip for life science: From medical diagnostics to food quality control", **2018 International Conference on IC Design & Technology (ICICDT) 2018**, Vol., p. 181-184, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/ICICDT.2018.8399786>.
- [83] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, F. M. Notarangelo, A. Crocamo, D. Ardissino, M. Cereda, A. P. Bramanti, M. A. Bianchessi, G. Giannelli and G. Maruccio, *Key Enabling Technologies for Point-of-Care Diagnostics*, **Sensors** **2018**, Vol. 18, p. 3607, issn., <http://dx.doi.org/10.3390/s18113607>.
- [84] S. Rizzato, E. Primiceri, A. G. Monteduro, A. Colombelli, A. Leo, M. G. Manera, R. Rella and G. Maruccio, *Interaction-tailored organization of large-area colloidal assemblies*, **Beilstein Journal of Nanotechnology** **2018**, Vol. 9, p. 1582-1593, issn. 2190-4286, <http://dx.doi.org/10.3762/bjnano.9.150>.
- [85] A. Turco, A. G. Monteduro, E. Mazzotta, G. Maruccio and C. Malitesta, *An innovative porous nanocomposite material for the removal of phenolic compounds from aqueous solutions*, **Nanomaterials** **2018**, Vol. 8, p., issn. 20794991 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.3390/nano8050334>.
- [86] S. Bettini, G. Giancane, R. Pagano, V. Bonfrate, L. Salvatore, M. Madaghiele, A. Buccolieri, D. Manno, A. Serra, G. Maruccio, A. G. Monteduro, Z. Syrgiannis, L. Valli and M. Prato, *A simple approach to synthesize folic acid decorated magnetite@SiO2 nanostructures for hyperthermia applications*, **Journal of Materials Chemistry B** **2017**, Vol. 5, p. 7547-7556, issn. 20507518 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1039/c7tb02002c>.
- [87] A. Buccolieri, A. Serra, G. Maruccio, A. G. Monteduro, S. K. Padmanabhan, A. Licciulli, V. Bonfrate, L. Salvatore, D. Manno, L. Calcagnile and G. Giancane, *Synthesis and Characterization of Mixed Iron-Manganese Oxide Nanoparticles and Their Application for Efficient Nickel Ion Removal from Aqueous Samples*, **J. Anal. Methods Chem.** **2017**, Vol., p. 9, issn. 2090-8865, <http://dx.doi.org/10.1155/2017/9476065>.
- [88] M. De Feudis, A. P. Caricato, A. Taurino, P. M. Ossi, C. Castiglioni, L. Brambilla, G. Maruccio, A. G. Monteduro, E. Broitman, G. Chiodini and M. Martino, *Diamond graphitization by laser-writing for all-carbon detector applications*, **Diam Relat Mater** **2017**, Vol. 75, p. 25-33, issn. 09259635 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.diamond.2016.12.019>.
- [89] E. Mazzotta, A. Caroli, E. Primiceri, A. Monteduro, G. Maruccio and C. Malitesta, *All-electrochemical approach for the assembly of platinum nanoparticles/polypyrrole nanowire composite with electrocatalytic effect on dopamine oxidation*, **J. Solid State Electrochem.** **2017**, Vol. 21, p. 3495-3504, issn. 1432-8488, <http://dx.doi.org/10.1007/s10008-017-3693-1>.
- [90] F. Oliva, R. Assiro, A. P. Caricato, G. Chiodini, M. Corrado, M. De Feudis, G. Fiore, M. Martino, G. Maruccio, A. G. Monteduro, R. Perrino, C. Pinto and S. Spagnolo, *Beam test results of PADME full carbon*

- active diamond target, *Nuovo Cimento C-Colloquia and Communications in Physics* **2017**, Vol. 40, p., issn. 2037-4909, <http://dx.doi.org/10.1393/ncc/i2017-17081-x>.
- [91] S. Rizzato, M. Scigliuzzo, M. S. Chiriaco, P. Scarlino, A. G. Monteduro, C. Maruccio, V. Tasco and G. Maruccio, *Excitation and time resolved spectroscopy of SAW harmonics up to GHz regime in photolithographed GaAs devices*, *Journal of Micromechanics and Microengineering* **2017**, Vol. 27, p. 125002, issn. 0960-1317, <http://dx.doi.org/10.1088/1361-6439/aa8186>.
- [92] S. Scialla, B. Palazzo, A. Barca, L. Carbone, A. Fiore, A. G. Monteduro, G. Maruccio, A. Sannino and F. Gervaso, *Simplified preparation and characterization of magnetic hydroxyapatite-based nanocomposites*, *Materials Science & Engineering C-Materials for Biological Applications* **2017**, Vol. 76, p. 1166-1174, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2017.03.060>.
- [93] A. Turco, E. Primiceri, M. Frigione, G. Maruccio and C. Malitesta, *An innovative, fast and facile soft-template approach for the fabrication of porous PDMS for oil-water separation*, *Journal of Materials Chemistry A* **2017**, Vol. 5, p. 23785-23793, issn. 20507488 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1039/c7ta06840a>.
- [94] A. Zizzari, M. Bianco, L. Carbone, E. Perrone, F. Amato, G. Maruccio, F. Rendina and V. Arima, *Continuous-flow production of injectable liposomes via a microfluidic approach*, *Materials* **2017**, Vol. 10, p., issn. 19961944 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.3390/ma10121411>.
- [95] M. S. Chiriaco, E. Primiceri, F. De Feo, A. Montanaro, A. G. Monteduro, A. Tinelli, M. Megha, D. Carati and G. Maruccio, *Simultaneous detection of multiple lower genital tract pathogens by an impedimetric immunochip*, *Biosensors and Bioelectronics* **2016**, Vol. 79, p. 9-14, issn. 0956-5663, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bios.2015.11.100>.
- [96] M. S. Chiriaco, M. Bianco, F. Amato, E. Primiceri, F. Ferrara, V. Arima and G. Maruccio, *Fabrication of interconnected multilevel channels in a monolithic SU-8 structure using a LOR sacrificial layer*, *Microelectron. Eng.* **2016**, Vol. 164, p. 30-35, issn. 0167-9317, <http://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2016.07.006>.
- [97] M. De Feudis, A. P. Caricato, G. Chiodini, M. Martino, E. Alemanno, G. Maruccio, A. G. Monteduro, P. M. Ossi, R. Perrino and S. Spagnolo, *Characterization of surface graphitic electrodes made by excimer laser on CVD diamond*, *Diam Relat Mater* **2016**, Vol. 65, p. 137-143, issn. 09259635 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.diamond.2016.03.003>.
- [98] M. De Feudis, A. P. Caricato, G. Chiodini, M. Martino, G. Maruccio, A. G. Monteduro, P. M. Ossi, R. Perrino and S. Spagnolo, *Diamond detectors with electrodes graphitized by means of laser*, *Nuovo Cimento C-Colloquia and Communications in Physics* **2016**, Vol. 39, p., issn. 2037-4909, <http://dx.doi.org/10.1393/ncc/i2016-16254-5>.
- [99] A. G. Monteduro, Z. Ameer, M. Martino, A. P. Caricato, V. Tasco, I. C. Lekshmi, R. Rinaldi, A. Hazarika, D. Choudhury, D. D. Sarma and G. Maruccio, *Dielectric investigation of high-k yttrium copper titanate thin films*, *Journal of Materials Chemistry C* **2016**, Vol. 4, p. 1080-1087, issn. 2050-7526, <http://dx.doi.org/10.1039/C5TC03189C>.
- [100] A. G. Monteduro, Z. Ameer, S. Rizzato, M. Martino, A. P. Caricato, V. Tasco, I. C. Lekshmi, A. Hazarika, D. Choudhury, D. D. Sarma and G. Maruccio, *Investigation of high- k yttrium copper titanate thin films as alternative gate dielectrics*, *Journal of Physics D: Applied Physics* **2016**, Vol. 49, p. 405303, issn. 0022-3727, <http://dx.doi.org/10.1088/0022-3727/49/40/405303>.
- [101] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, F. de Feo, E. Santovito, V. Fusco and G. Maruccio, *A multipurpose biochip for food pathogen detection*, *Analytical Methods* **2016**, Vol. 8, p. 3055-3060, issn. 1759-9660, <http://dx.doi.org/10.1039/c5ay03295d>.
- [102] M. Bianco, V. Guarino, G. Maruccio, G. Galli, E. Martinelli, G. Montani, R. Rinaldi and V. Arima, *Non-Biofouling Fluorinated Block Copolymer Coatings for Contact Lenses*, *Science of Advanced Materials* **2015**, Vol. 7, p. 1387-1394, issn. 1947-2935, <http://dx.doi.org/10.1166/sam.2015.2056>.
- [103] M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Maruccio and M. Martino, *Optical analysis of Cr-doped ITO films deposited by double-target laser ablation*, *J. Lumines.* **2015**, Vol. 162, p. 155-163, issn. 00222313 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jlumin.2015.02.047>.
- [104] M. S. Chiriaco, F. De Feo, E. Primiceri, A. G. Monteduro, G. E. De Benedetto, A. Pennetta, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Portable gliadin-immunochip for contamination control on the food production chain*, *Talanta* **2015**, Vol. 142, p. 57-63, issn. 00399140 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.talanta.2015.04.040>.
- [105] A. Colombelli, M. G. Manera, R. Rella, S. Rizzato, E. Primiceri, A. G. Monteduro and G. Maruccio, *"Colloidal lithography fabrication of tunable plasmonic nanostructures"*, *IET Conference Publications* **2015**, Vol. 2015, p., issn., <http://dx.doi.org/10.1049/cp.2015.0148>.
- [106] F. Gontad, A. Lorusso, M. Panareo, A. G. Monteduro, G. Maruccio, E. Broitman and A. Perrone, *Nanomechanical and electrical properties of Nb thin films deposited on Pb substrates by pulsed laser deposition as a new concept photocathode for superconductor cavities*, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res.*

- Sect. A-Accel. Spectrom. Dect. Assoc. Equip.* **2015****, Vol. 804, p. 132-136, issn. 0168-9002, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2015.09.064>.
- [107] I. C. Lekshmi, C. Nobile, R. Buonsanti, P. D. Cozzoli and G. Maruccio, *Spin filter effect in iron oxide nanocrystal arrays*, ***Journal of the Indian Chemical Society* **2015****, Vol. 92, p. 739-742, issn. 00194522 (ISSN).
- [108] A. D. Torre, A. G. Monteduro, G. Maruccio, M. Pugliese, F. Ferrara, D. Ercolani, S. Roddaro, L. Sorba and R. Rinaldi, *Rapid method for the interconnection of single nano-objects*, ***Materials Research Express* **2015****, Vol. 2, p. 055011, issn. 2053-1591.
- [109] A. Zacheo, A. Quarta, A. Zizzari, A. G. Monteduro, G. Maruccio, V. Arima and G. Gigli, *One step preparation of quantum dot-embedded lipid nanovesicles by a microfluidic device*, ***Rsc Adv* **2015****, Vol. 5, p. 98576-98582, issn. 20462069 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1039/c5ra18862h>.
- [110] Z. Ameer, E. Primiceri, F. De Feo, M. S. Chiriaco, A. G. Monteduro, G. Maruccio and R. Rinaldi, "DNA sensors with impedimetric and magnetoresistive transduction - A comparison study", ***Proceedings of 2014 11th International Bhurban Conference on Applied Sciences and Technology, IBCAST 2014* **2014****, Vol., p. 65-68, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/IBCAST.2014.6778122>.
- [111] C. Giansante, L. Carbone, C. Giannini, D. Altamura, Z. Ameer, G. Maruccio, A. Loiudice, M. R. Belviso, P. D. Cozzoli, A. Rizzo and G. Gigli, *Surface chemistry of arenethiolate-capped PbS quantum dots and application as colloidally stable photovoltaic ink*, ***Thin Solid Films* **2014****, Vol. 560, p. 2-9, issn. 0040-6090, <http://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.tsf.2013.10.060>.
- [112] A. Lorusso, F. Gontad, B. Maiolo, G. Maruccio, V. Tasco and A. Perrone, *Evolution of morphology and structure of Pb thin films grown by pulsed laser deposition at different substrate temperatures*, ***J. Vac. Sci. Technol. A* **2014****, Vol. 32, p., issn. 0734-2101; 1520-8559, <http://dx.doi.org/10.1116/1.4859135>.
- [113] A. Perrone, M. D'Elia, F. Gontad, M. DiGiulio, G. Maruccio, A. Cola, N. E. Stankova, D. G. Kovacheva and E. Broitman, *Non-conventional photocathodes based on Cu thin films deposited on Y substrate by sputtering*, ***Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. A-Accel. Spectrom. Dect. Assoc. Equip.* **2014****, Vol. 752, p. 27-32, issn. 0168-9002; 1872-9576, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2014.03.032>.
- [114] P. Poltronieri, V. Mezzolla, E. Primiceri and G. Maruccio, *Biosensors for the Detection of Food Pathogens*, ***Foods* **2014****, Vol. 3, p. 511-526, issn. 2304-8158, <http://dx.doi.org/10.3390/foods3030511>.
- [115] M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Leggieri, M. Martino and G. Maruccio, *Optical response of oxygen deficient La_{0.7}Sr_{0.3}MnO₃ thin films deposited by pulsed laser deposition*, ***Thin Solid Films* **2013****, Vol. 545, p. 592-600, issn. 0040-6090, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsf.2013.07.071>.
- [116] M. S. Chiriaco, E. Primiceri, A. Montanaro, F. De Feo, L. Leone, R. Rinaldi and G. Maruccio, *On-chip screening for prostate cancer: An EIS microfluidic platform for contemporary detection of free and total PSA*, ***Analyst* **2013****, Vol. 138, p. 5404-5410, issn. 00032654 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1039/c3an00911d>.
- [117] M. S. Chiriaco, E. Primiceri, A. G. Monteduro, A. Bove, S. Leporatti, M. Capello, S. Ferri-Borgogno, R. Rinaldi, F. Novelli and G. Maruccio, *Towards pancreatic cancer diagnosis using EIS biochips*, ***Lab on a Chip* **2013****, Vol. 13, p. 730-734, issn. 1473-0197, <http://dx.doi.org/10.1039/c2lc41127j>.
- [118] C. Giansante, L. Carbone, C. Giannini, D. Altamura, Z. Ameer, G. Maruccio, A. Loiudice, M. R. Belviso, P. D. Cozzoli, A. Rizzo and G. Gigli, *Colloidal arenethiolate-capped PbS quantum dots: Optoelectronic properties, self-assembly, and application in solution-cast photovoltaics*, ***J. Phys. Chem. C* **2013****, Vol. 117, p. 13305-13317, issn. 19327455 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1021/jp403066q>.
- [119] I. C. Lekshmi, C. Nobile, R. Rinaldi, P. D. Cozzoli and G. Maruccio, *Assembly of iron oxide nanocrystal superstructures*, ***Science of Advanced Materials* **2013****, Vol. 5, p. 2015-2020, issn. 19472943 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1166/sam.2013.1702>.
- [120] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Cell chips as new tools for cell biology - results, perspectives and opportunities*, ***Lab on a Chip* **2013****, Vol. 13, p. 3789-3802, issn. 1473-0197, <http://dx.doi.org/10.1039/c3lc50550b>.
- [121] D. Altamura, V. Holy, D. Siliqi, I. C. Lekshmi, C. Nobile, G. Maruccio, P. D. Cozzoli, L. Fan, F. Gozzo and C. Giannini, *Exploiting GISAXS for the Study of a 3D Ordered Super lattice of Self-Assembled Colloidal Iron Oxide Nanocrystals*, ***Cryst. Growth Des.* **2012****, Vol. 12, p. 5505-5512, issn. 1528-7483, <http://dx.doi.org/10.1021/cg3010739>.
- [122] V. Arima, M. Iurlo, L. Zoli, S. Kumar, M. Piacenza, F. Della Sala, F. Martino, G. Maruccio, R. Rinaldi, F. Paolucci, M. Marcaccio, P. G. Cozzi and A. P. Bramanti, *Toward quantum-dot cellular automata units: thiolated-carbazole linked bisferrocenes*, ***Nanoscale* **2012****, Vol. 4, p. 813-823, issn. 2040-3372, <http://dx.doi.org/10.1039/C1NR10988J>.
- [123] S. Karmakar, S. Kumar, P. Marzo, E. Primiceri, R. Di Corato, R. Rinaldi, P. G. Cozzi, A. P. Bramanti and G. Maruccio, *Single electron tunneling in large scale nanojunction arrays with bisferrocene-nanoparticle hybrids*, ***Nanoscale* **2012****, Vol. 4, p. 2311-2316, issn. 2040-3364, <http://dx.doi.org/10.1039/C2NR11195K>.

- [124] G. Maruccio, *Spintronics at the Molecular Scale—Progresses and Opportunities*, ***Journal of Spintronics and Magnetic Nanomaterials* 2012**, Vol. 1, p. 1-8, issn., <http://dx.doi.org/10.1166/jsm.2012.1009>.
- [125] G. Maruccio, *Molecular electronics: Protein transistors strike gold*, ***Nature Nanotechnology* 2012**, Vol. 7, p. 147-148, issn. 1748-3395, <http://dx.doi.org/10.1038/nnano.2012.27>.
- [126] R. Mastria, A. Rizzo, C. Nobile, S. Kumar, G. Maruccio and G. Gigli, *Improved photovoltaic performances by post-deposition acidic treatments on tetrapod shaped colloidal nanocrystal solids*, ***Nanotechnology* 2012**, Vol. 23, p. 5403-5403, issn. 0957-4484, <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/23/30/305403>.
- [127] S. Petroni, G. Maruccio, F. Guido, M. Amato, A. Campa, A. Passaseo, M. T. Todaro and M. De Vittorio, *Flexible piezoelectric cantilevers fabricated on polyimide substrate*, ***Microelectron. Eng.* 2012**, Vol. 98, p. 603-606, issn. 0167-9317, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2012.05.055>.
- [128] R. Rinaldi, G. Maruccio, V. Arima, G. P. Spada, P. SaMoRi, G. Cuniberti, J. Boland and A. P. Bramanti, *Molarnet project: Molecular architectures for QCA-inspired Boolean networks*, ***International Journal of Unconventional Computing* 2012**, Vol. 8, p. 301-305, issn. 15487202 (ISSN).
- [129] M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Leggieri, A. Luches, M. Martino, G. Maruccio, M. Catalano, M. G. Manera, R. Rella and A. Taurino, *Structural characterization of ultrathin Cr-doped ITO layers deposited by double-target pulsed laser ablation*, ***J. Phys. D-Appl. Phys.* 2011**, Vol. 44, p., issn. 0022-3727, <http://dx.doi.org/10.1088/0022-3727/44/36/365403>.
- [130] M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Maruccio and M. Martino, *LSMO – growing opportunities by PLD and applications in spintronics*, ***Journal of Physics: Conference Series* 2011**, Vol. 292, p. 012003, issn. 1742-6596, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/292/1/012003>.
- [131] M. S. Chiriaco, E. Primiceri, E. D'Amone, R. E. Ionescu, R. Rinaldi and G. Maruccio, *EIS microfluidic chips for flow immunoassay and ultrasensitive cholera toxin detection*, ***Lab on a Chip* 2011**, Vol. 11, p. 658-663, issn. 1473-0197, <http://dx.doi.org/10.1039/c0lc00409j>.
- [132] S. Karmakar, S. Kumar, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Nano-electronics and spintronics with nanoparticles*, ***Journal of Physics: Conference Series* 2011**, Vol. 292, p. 012002, issn. 1742-6596, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/292/1/012002>.
- [133] I. C. Lekshmi, R. Buonsanti, C. Nobile, R. Rinaldi, P. D. Cozzoli and G. Maruccio, *Tunneling Magnetoresistance with Sign Inversion in Junctions Based on Iron Oxide Nanocrystal Superlattices*, ***ACS Nano* 2011**, Vol. 5, p. 1731-1738, issn. 1936-0851, <http://dx.doi.org/10.1021/nn102301y>.
- [134] M. Martino, M. Cesaria, A. P. Caricato, G. Maruccio, A. Cola and I. Farella, *La(0.7)Sr(0.3)MnO(3) thin films deposited by pulsed laser ablation for spintronic applications*, ***Phys. Status Solidi A-Appl. Mat.* 2011**, Vol. 208, p. 1817-1820, issn. 1862-6300, <http://dx.doi.org/10.1002/pssa.201084037>.
- [135] G. Maruccio, S. Sanvito, G. Hoffmann, R. Wiesendanger and A. E. Rowan, *International Conference "Trends in Spintronics and Nanomagnetism" (TSN-2010)*, ***Journal of Physics: Conference Series* 2011**, Vol. 292, p. 011001, issn. 1742-6596, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/292/1/011001>.
- [136] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, F. Dioguardi, A. G. Monteduro, E. D'Amone, R. Rinaldi, G. Giannelli and G. Maruccio, *Automatic transwell assay by an EIS cell chip to monitor cell migration*, ***Lab on a Chip* 2011**, Vol. 11, p. 4081-4086, issn. 1473-0197, <http://dx.doi.org/10.1039/c1lc20540d>.
- [137] A. Caricato, M. Cesaria, A. Luches, M. Martino, G. Maruccio, D. Valerini, M. Catalano, A. Cola, M. Manera, M. Lomascolo, A. Taurino and R. Rella, *Electrical and optical properties of ITO and ITO/Cr-doped ITO films*, ***Applied Physics A: Materials Science & Processing* 2010**, Vol. 101, p. 753-758, issn. 0947-8396, <http://dx.doi.org/10.1007/s00339-010-5988-2>.
- [138] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, E. D'Amone, E. Urso, R. E. Ionescu, A. Rizzello, M. Maffia, R. Cingolani, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Real-time monitoring of copper ions-induced cytotoxicity by EIS cell chips*, ***Biosensors and Bioelectronics* 2010**, Vol. 25, p. 2711-2716, issn. 0956-5663, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bios.2010.04.032>.
- [139] N. Baadji, M. Piacenza, T. Tugsuz, F. Della Sala, G. Maruccio and S. Sanvito, *Electrostatic spin crossover effect in polar magnetic molecules*, ***Nat Mater* 2009**, Vol. 8, p. 813-817, issn. 1476-1122 (Print), 1476-1122 (Linking), <http://dx.doi.org/10.1038/nmat2525>.
- [140] C. Giordano, M. T. Todaro, M. Palumbo, G. Maruccio, V. Arima, R. Rinaldi, G. Gigli, M. De Vittorio and A. Passaseo, *Mechanical Behaviour of Hybrid Polymer/Semiconductor Microtubes*, ***Ferroelectrics* 2009**, Vol. 391, p. 168-174, issn. 0015-0193, <http://dx.doi.org/10.1080/00150190903004783>.
- [141] C. Giordano, I. Ingrosso, M. T. Todaro, G. Maruccio, S. De Guido, R. Cingolani, A. Passaseo and M. De Vittorio, *AlN on polysilicon piezoelectric cantilevers for sensors/actuators*, ***Microelectron. Eng.* 2009**, Vol. 86, p. 1204-1207, issn. 01679317 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2008.12.075>.
- [142] S. Leporatti, D. Vergara, A. Zacheo, V. Vergaro, G. Maruccio, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Cytomechanical and topological investigation of MCF-7 cells by scanning force microscopy*, ***Nanotechnology* 2009**, Vol. 20, p. 055103, issn. 0957-4484, <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/20/5/055103>.

- [143] G. Maruccio, E. Primiceri, P. Marzo, V. Arima, A. Della Torre, R. Rinaldi, T. Pellegrino, R. Krahne and R. Cingolani, *A nanobiosensor to detect single hybridization events*, ***Analyst*** **2009**, Vol. 134, p. 2458-2461, **issn.** 0003-2654, <http://dx.doi.org/10.1039/b920559b>.
- [144] G. Maruccio, V. Arima, R. Cingolani, R. Liantonio, T. Pilati, R. Rinaldi and P. Metrangolo, *SFM study of the surface of halogen-bonded hybrid co-crystals containing long-chain perfluorocarbons*, ***Crystengcomm*** **2009**, Vol. 11, p. 510-515, **issn.** 14668033 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1039/b815816a>.
- [145] G. Maruccio, C. Meyer, T. Matsui, D. V. Talapin, S. G. Hickey, H. Weller and R. Wiesendanger, *Wavefunction mapping of immobilized InP semiconductor nanocrystals*, ***Small*** **2009**, Vol. 5, p. 808-812, **issn.** 16136829 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1002/sml.200800900>.
- [146] F. Matino, V. Arima, M. Piacenza, F. Della Sala, G. Maruccio, R. J. Phaneuf, R. Del Sole, G. Mele, G. Vasapollo, G. Gigli, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Rectification in supramolecular zinc porphyrin/fulleropyrrolidine dyads self-organized on gold(111)*, ***ChemPhysChem*** **2009**, Vol. 10, p. 2633-2641, **issn.** 14394235 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1002/cphc.200900371>.
- [147] E. Primiceri, M. S. Chiriaco, R. E. Ionescu, E. D'Amone, R. Cingolani, R. Rinaldi and G. Maruccio, *Development of EIS cell chips and their application for cell analysis*, ***Microelectron. Eng.*** **2009**, Vol. 86, p. 1477-1480, **issn.** 0167-9317, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2008.12.026>.
- [148] S. Sabella, G. Vecchio, P. P. Pompa, G. Maruccio, L. Sanarica, A. Della Torre, G. De Bellis, G. Caramenti, C. Consolandi, M. Severgnini, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Disposable plastic microreactors for genomic analyses*, ***Biomedical Microdevices*** **2009**, Vol. 11, p. 1289-1295, **issn.** 1387-2176, <http://dx.doi.org/10.1007/s10544-009-9348-y>.
- [149] D. Vergara, R. Martignago, S. Leporatti, S. Bonsegna, G. Maruccio, F. De Nuccio, A. Santino, R. Cingolani, G. Nicolardi, M. Maffia and R. Rinaldi, *Biomechanical and proteomic analysis of INF-beta-treated astrocytes*, ***Nanotechnology*** **2009**, Vol. 20, p. 455106, **issn.** 0957-4484, <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/20/45/455106>.
- [150] L. L. del Mercato, G. Maruccio, P. P. Pompa, B. Lochicchio, A. M. Tamburro, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Amyloid-like fibrils in elastin-related polypeptides: Structural characterization and elastic properties*, ***Biomacromolecules*** **2008**, Vol. 9, p. 796-803, **issn.** 1525-7797, <http://dx.doi.org/10.1021/bm7010104>.
- [151] A. Della Torre, P. P. Pompa, L. L. del Mercato, R. Chiuri, R. Krahne, G. Maruccio, L. Carbone, L. Manna, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. S. Shankar and M. Sastry, *Interconnection of specific nano-objects by electron beam lithography - A controllable method*, ***Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.*** **2008**, Vol. 28, p. 299-302, **issn.** 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2007.01.009>.
- [152] S. Leporatti, A. Zacheo, D. Vergara, V. Vergaro, G. Maruccio, Y. M. Lvov, R. Cingolani and R. Rinaldi, *PMSE 58-Engineering microenvironment by layer-by-layer biocomposite films for breast cancer cells controlled growth: Morphostructure and cytomechanics study*, ***Abstr. Pap. Am. Chem. Soc.*** **2008**, Vol. 236, p., **issn.** 0065-7727.
- [153] G. Morello, F. Della Sala, L. Carbone, L. Manna, G. Maruccio, R. Cingolani and M. De Giorgi, *Intrinsic optical nonlinearity in colloidal seeded grown CdSe/CdS nanostructures: Photoinduced screening of the internal electric field*, ***Phys. Rev. B*** **2008**, Vol. 78, p. 195313, **issn.** 1098-0121, <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevB.78.195313>.
- [154] L. L. Del Mercato, P. P. Pompa, G. Maruccio, A. Della Torre, S. Sabella, A. M. Tamburro, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Charge transport and intrinsic fluorescence in amyloid-like fibrils*, ***Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*** **2007**, Vol. 104, p. 18019-18024, **issn.** 00278424 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0702843104>.
- [155] G. Maruccio, P. Marzo, R. Krahne, A. Della Torre, A. Passaseo, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Fabrication and transport of large-scale molecular tunnel-junction arrays*, ***Microelectron. Eng.*** **2007**, Vol. 84, p. 1585-1588, **issn.** 0167-9317, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mee.2007.01.107>.
- [156] G. Maruccio, M. Janson, A. Schramm, C. Meyer, T. Matsui, C. Heyn, W. Hansen, R. Wiesendanger, M. Rontani and E. Molinari, *Correlation effects in wave function mapping of molecular beam epitaxy grown quantum dots*, ***Nano Lett.*** **2007**, Vol. 7, p. 2701-2706, **issn.** 15306984 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1021/nl071133m>.
- [157] G. Maruccio, P. Marzo, R. Krahne, A. Passaseo, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Protein conduction and negative differential resistance in large-scale nanojunction arrays*, ***Small*** **2007**, Vol. 3, p. 1184-1188, **issn.** 16136829 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1002/sml.200600600>.
- [158] F. Matino, V. Arima, G. Maruccio, R. J. Phaneuf, R. Del Sole, G. Mele, G. Vasapollo, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Rectifying behaviour of self assembled porphyrin/fullerene dyads on Au(111)*, ***Journal of Physics: Conference Series*** **2007**, Vol. 61, p. 795, **issn.** 1742-6596, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/61/1/159>.
- [159] P. Metrangolo, G. Resnati, R. Cingolani, R. Rinaldi, G. Maruccio, V. Arima and T. Pilati, *COLL 168-SP study of structure and composition of the surface of crystals containing long-chain perfluorocarbons*, ***Abstr. Pap. Am. Chem. Soc.*** **2007**, Vol. 234, p., **issn.** 0065-7727.

- [160] M. Rontani, E. Molinari, G. Maruccio, M. Janson, A. Schramm, C. Meyer, T. Matsui, C. Heyn, W. Hansen and R. Wiesendanger, *Imaging correlated wave functions of few-electron quantum dots: Theory and scanning tunneling spectroscopy experiments*, **J. Appl. Phys.** **2007**, Vol. 101, p. 081714, issn. 0021-8979, <http://dx.doi.org/10.1063/1.2722782>.
- [161] A. Bramanti, G. Maruccio, P. Visconti, S. D'Amico, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Field-emission breakdown and electromigration in insulated planar nanoscopic contacts*, **IEEE Transactions On Electron Devices** **2006**, Vol. 53, p. 2958-2964, issn. 0018-9383, <http://dx.doi.org/10.1109/ted.2006.885659>.
- [162] P. P. Pompa, A. Della Torre, L. L. del Mercato, R. Chiuri, A. Bramanti, F. Calabi, G. Maruccio, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Charge transport in disordered films of non-redox proteins*, **J. Chem. Phys.** **2006**, Vol. 125, p. 021103, issn. 0021-9606, <http://dx.doi.org/10.1063/1.2221693>.
- [163] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Biasco, P. P. Pompa, A. Bramanti, V. Arima, P. Visconti, S. D'Amico, E. D'Amone and R. Cingolani, *Metalloprotein-based electronic nanodevices*, **Bionanotechnology: Proteins to Nanodevices** **2006**, Vol., p. 9-23, issn. 1402042191 (ISBN); 978-140204219-5 (ISBN), http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-4375-8_2.
- [164] L. Blasi, P. P. Pompa, D. Pisignano, G. Palazzo, A. Mallardi, G. Maruccio, A. Maffei, G. Ciccarella, G. Vasapollo, F. Calabi, R. Cingolani and R. Rinaldi, "Characterization of a tethering system for biosensor applications", **2005**, Vol., p. 406-409, issn.
- [165] L. Blasi, D. Pisignano, F. Di Benedetto, G. Maruccio, G. Ciccarella, A. Maffei, G. Vasapollo, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Study of the surface morphology of a cholesteryl tethering system for lipidic bilayers*, **Biochim. Biophys. Acta-Biomembr.** **2005**, Vol. 1714, p. 93-102, issn. 0005-2736, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbamem.2005.06.011>.
- [166] A. Bramanti, P. P. Pompa, G. Maruccio, F. Calabi, V. Arima, R. Cingolani, S. Corni, R. Di Felice, F. De Rienzo and R. Rinaldi, *Azurin for biomolecular electronics: a reliability study*, **Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Brief Commun. Rev. Pap.** **2005**, Vol. 44, p. 6864-6866, issn. 0021-4922, <http://dx.doi.org/10.1143/jjap.44.6864>.
- [167] V. Frascerra, G. Maruccio, V. Arima, L. del Mercato, P. P. Pompa, F. Calabi, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Scanning probe microscopy as tool to study the stability of azurin in air*, **Febs J.** **2005**, Vol. 272, p. 340-340, issn. 1742-464X.
- [168] V. Frascerra, F. Calabi, G. Maruccio, P. P. Pompa, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Resonant electron tunneling through azurin in air and liquid by scanning tunneling microscopy*, **IEEE Trans. Nanotechnol.** **2005**, Vol. 4, p. 637-640, issn. 1536-125X, <http://dx.doi.org/10.1109/tnano.2005.851448>.
- [169] G. Maruccio, A. Biasco, P. Visconti, A. Bramanti, P. P. Pompa, F. Calabi, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. Corni, R. Di Felice, E. Molinari, M. R. Verbeet and G. W. Canters, *Towards protein field-effect transistors: Report and model of prototype*, **Adv. Mater.** **2005**, Vol. 17, p. 816-822, issn. 0935-9648, <http://dx.doi.org/10.1002/adma.200400628>.
- [170] D. Pisignano, G. Maruccio, E. Mele, L. Persano, F. Di Benedetto and R. Cingolani, *Polymer nanofibers by soft lithography*, **Appl. Phys. Lett.** **2005**, Vol. 87, p. 123109, issn. 0003-6951, <http://dx.doi.org/10.1063/1.2046731>.
- [171] P. P. Pompa, A. Bramanti, G. Maruccio, L. L. Del Mercato, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Ageing of solid-state protein films: Behavior of azurin at ambient conditions*, **Chem. Phys. Lett.** **2005**, Vol. 404, p. 59-62, issn. 00092614 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1016/j.cplett.2005.01.076>.
- [172] P. P. Pompa, A. Bramanti, G. Maruccio, L. L. del Mercato, R. Cingolani and R. Rinaldi, "Solid-state proteins" for nanobioelectronic applications, **Febs J.** **2005**, Vol. 272, p. 387-388, issn. 1742-464X.
- [173] P. P. Pompa, A. Bramanti, G. Maruccio, R. Cingolani, F. De Rienzo, S. Corni, R. Di Felice and R. Rinaldi, *Retention of nativelike conformation by proteins embedded in high external electric fields*, **J. Chem. Phys.** **2005**, Vol. 122, p. 181102, issn. 0021-9606, <http://dx.doi.org/10.1063/1.1902903>.
- [174] P. P. Pompa, A. Bramanti, G. Maruccio, L. L. del Mercato, R. Chiuri, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Effects of high external electric fields on protein conformation*, **Nanotechnology II** **2005**, Vol. 5838, p. 171-181, issn. 0277-786X, 0-8194-5833-3, <http://dx.doi.org/10.1117/12.607725>.
- [175] P. Visconti, D. Pisignano, A. Della Torre, L. Persano, G. Maruccio, A. Biasco, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Electron beam and mechanical lithographies as enabling factors for organic-based device fabrication*, **Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.** **2005**, Vol. 25, p. 848-852, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2005.07.005>.
- [176] A. Biasco, G. Maruccio, P. Visconti, A. Bramanti, P. Calogiuri, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Self-chemisorption of azurin on functionalized oxide surfaces for the implementation of biomolecular devices*, **Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.** **2004**, Vol. 24, p. 563-567, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2004.02.006>.

- [177] S. D'Amico, G. Maruccio, P. Visconti, E. D'Amone, A. Bramanti, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Ambipolar transistors based on azurin proteins*, ***IEEE proceedings. Nanobiotechnology*** **2004**, Vol. 151, p. 173-175, issn. 1478-1581, <http://dx.doi.org/10.1049/ip-nbt:20041032>.
- [178] A. Della Torre, P. Visconti, G. Maruccio, E. D'Amone, R. Krahne, L. Manna, R. Rinaldi, R. Cingolani and Ieee, *Fabrication of nanoelectrodes for hybrid molecular-electronic devices*, ***2004 4th Ieee Conference on Nanotechnology*** **2004**, Vol., p. 456-458, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/NANO.2004.1392384>.
- [179] V. Frascerra, F. Calabi, G. Maruccio, P. P. Pompa, R. Cingolani, R. Rinaldi and Ieee, *Resonant electron tunneling through azurin in air and liquid by scanning tunneling microscopy*, ***2004 4th Ieee Conference on Nanotechnology*** **2004**, Vol., p. 502-504, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/NANO.2004.1392400>.
- [180] G. Maruccio, P. Visconti, A. Biasco, A. Bramanti, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Metalloprotein-based field-effect transistor: a prototype*, ***2004 4th Ieee Conference on Nanotechnology*** **2004**, Vol., p. 113-115, issn., <http://dx.doi.org/10.1109/NANO.2004.1392267>.
- [181] G. Maruccio, P. Visconti, A. Biasco, A. Bramanti, A. Della Torre, P. P. Pompa, V. Frascerra, V. Arima, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Nano-scaled biomolecular field-effect transistors: Prototypes and evaluations*, ***Electroanalysis*** **2004**, Vol. 16, p. 1853-1862, issn. 10400397 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1002/elan.200403073>.
- [182] G. Maruccio, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Projecting the nanoworld: Concepts, results and perspectives of molecular electronics*, ***J. Mater. Chem.*** **2004**, Vol. 14, p. 542-554, issn. 0959-9428, <http://dx.doi.org/10.1039/b311929g>.
- [183] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Bramanti, P. Visconti, A. Biasco, V. Arima, S. D'Amico and R. Cingolani, *Nano-bio electronic devices based on DNA bases and proteins*, ***Frontiers of Multifunctional Integrated Nanosystems*** **2004**, Vol. 152, p. 225-250, issn. 1-4020-2173-9.
- [184] R. Rinaldi, P. P. Pompa, G. Maruccio, A. Biasco, P. Visconti, D. Pisignano, L. Blasi, N. Sgarbi, B. Krebs and R. Cingolani, *Self-assembling of proteins and enzymes at nanoscale for biodevice applications*, ***IEEE proceedings. Nanobiotechnology*** **2004**, Vol. 151, p. 101-108, issn. 1478-1581, <http://dx.doi.org/10.1049/ip-nbt:20040639>.
- [185] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Bramanti, P. Visconti, P. P. Pompa, A. Biasco and R. Cingolani, *Hybrid three terminal devices based on modified DNA bases and metalloproteins*, ***Nanoengineered Nanofibrous Materials*** **2004**, Vol. 169, p. 271-282, issn.
- [186] P. Visconti, A. Della Torre, G. Maruccio, E. D'Amone, A. Bramanti, R. Cingolani and R. Rinaldi, *The fabrication of sub-10 nm planar electrodes and their use for a molecule-based transistor*, ***Nanotechnology*** **2004**, Vol. 15, p. 807-811, issn. 09574484 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/15/7/016>.
- [187] S. D'Amico, G. Maruccio, P. Visconti, E. D'Amone, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. Masiero, G. P. Spada and G. Gottarelli, *Transistors based on the Guanosine molecule (a DNA base)*, ***Microelectron. J.*** **2003**, Vol. 34, p. 961-963, issn. 0026-2692, [http://dx.doi.org/10.1016/s0026-2692\(03\)00197-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0026-2692(03)00197-6).
- [188] M. De Giorgi, A. Passaseo, G. Maruccio, M. De Vittorio, M. T. Todaro, R. Rinaldi and R. Cingolani, *Open issues for lasing at 1.3 μ m in MOCVD-grown quantum dots*, ***Phys. Status Solidi B-Basic Res.*** **2003**, Vol. 238, p. 349-352, issn. 0370-1972, <http://dx.doi.org/10.1002/pssb.200303090>.
- [189] G. Maruccio, P. Visconti, P. Calogiuri, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Resonant tunnelling leakage in planar metal-oxide-metal nanojunctions*, ***Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.*** **2003**, Vol. 23, p. 1039-1042, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2003.09.088>.
- [190] G. Maruccio, P. Visconti, S. D'Amico, P. Calogiuri, E. D'Amone, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Planar nanotips as probes for transport experiments in molecules*, ***Microelectron. Eng.*** **2003**, Vol. 67-8, p. 838-844, issn. 0167-9317, [http://dx.doi.org/10.1016/s0167-9317\(03\)00145-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0167-9317(03)00145-x).
- [191] G. Maruccio, P. Visconti, V. Arima, S. D'Amico, A. Biasco, E. D'Amone, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. Masiero, T. Giorgi and G. Gottarelli, *Field effect transistor based on a modified DNA base*, ***Nano Lett.*** **2003**, Vol. 3, p. 479-483, issn. 15306984 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1021/nl034046c>.
- [192] G. Maruccio, P. Visconti, V. Arima, S. D'Amico, A. Biasco, E. D'Amone, R. Cingolani, R. Rinaldi, S. Masiero, A. Giorgi and G. Gottarelli, *Hybrid molecular electronic (HME) transistor based on deoxyguanosine derivatives*, ***Organic Field Effect Transistors II*** **2003**, Vol. 5217, p. 176-180, issn. 0277-786X, <http://dx.doi.org/10.1117/12.506824>.
- [193] R. Rinaldi, A. Biasco, G. Maruccio, V. Arima, P. Visconti, R. Cingolani, P. Facci, F. De Rienzo, R. Di Felice, E. Molinari, M. P. Verbeet and G. W. Canters, *Electronic rectification in protein devices*, ***Appl. Phys. Lett.*** **2003**, Vol. 82, p. 472-474, issn. 0003-6951, <http://dx.doi.org/10.1063/1.1530748>.
- [194] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Biasco, P. Visconti, V. Arima and R. Cingolani, *A protein-based three terminal electronic device*, ***Molecular Electronics III - Annals of the New York Academy of Sciences*** **2003**, Vol. 1006, p. 187-197, issn., <http://dx.doi.org/10.1196/annals.1292.012>.
- [195] P. Visconti, G. Maruccio, E. D'Amone, A. Della Torre, A. Bramanti, R. Cingolani and R. Rinaldi, *Fabrication of sub-10 nm planar nanotips for transport experiments of biomolecules*, ***Mater. Sci. Eng. C-***

- Biomimetic Supramol. Syst.* 2003**, Vol. 23, p. 889-892, issn. 0928-4931, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2003.09.160>.
- [196] R. Cingolani, R. Rinaldi, G. Maruccio and A. Biasco, *Nanotechnology approaches to self-organized bio-molecular devices*, ***Physica E* 2002**, Vol. 13, p. 1229-1235, issn. 1386-9477, [http://dx.doi.org/10.1016/S1386-9477\(02\)00342-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1386-9477(02)00342-9).
- [197] A. Passaseo, G. Maruccio, M. De Vittorio, S. De Rinaldis, T. Todaro and R. Cingolani, *Effect of the internal electric fields in Quantum Dot laser structures grown by Metal Organic Chemical Vapor Deposition*, ***Materials and Devices for Optoelectronics and Microphotonics* 2002**, Vol. 722, p. 331-336, issn.
- [198] R. Rinaldi, A. Biasco, G. Maruccio, R. Cingolani, D. Alliata, L. Andolfi, P. Facci, F. De Rienzo, R. Di Felice and E. Molinari, *Solid-state molecular rectifier based on self-organized metalloproteins*, ***Adv. Mater.* 2002**, Vol. 14, p. 1453-1457, issn. 09359648 (ISSN), [http://dx.doi.org/10.1002/1521-4095\(20021016\)14:20<1453::AID-ADMA1453>3.0.CO;2-C](http://dx.doi.org/10.1002/1521-4095(20021016)14:20<1453::AID-ADMA1453>3.0.CO;2-C).
- [199] R. Rinaldi, G. Maruccio, A. Biasco, V. Arima, R. Cingolani, T. Giorgi, S. Masiero, G. P. Spada and G. Gottarelli, *Hybrid molecular electronic devices based on modified deoxyguanosines*, ***Nanotechnology* 2002**, Vol. 13, p. 398-403, issn. 0957-4484, <http://dx.doi.org/10.1088/0957-4484/13/3/331>.
- [200] A. Passaseo, G. Maruccio, M. De Vittorio, S. De Rinaldis, T. Todaro, R. Rinaldi and R. Cingolani, *Dependence of the emission wavelength on the internal electric field in quantum-dot laser structures grown by metal-organic chemical-vapor deposition*, ***Appl. Phys. Lett.* 2001**, Vol. 79, p. 1435-1437, issn. 00036951 (ISSN), <http://dx.doi.org/10.1063/1.1400088>.
- [201] A. Passaseo, G. Maruccio, M. De Vittorio, R. Rinaldi, R. Cingolani and M. Lomascolo, *Wavelength control from 1.25 to 1.4 μm in $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ quantum dot structures grown by metal organic chemical vapor deposition*, ***Appl. Phys. Lett.* 2001**, Vol. 78, p. 1382-1384, issn. 0003-6951, <http://dx.doi.org/10.1063/1.1352698>.
- [202] A. Milone, A. G. Monteduro, S. Rizzato, A. Leo, C. Di Natale, S. S. Kim and G. Maruccio, *Advances in Materials and Technologies for Gas Sensing from Environmental and Food Monitoring to Breath Analysis*, ***Advanced Sustainable Systems***, Vol., p. 28, issn. 2366-7486, <http://dx.doi.org/10.1002/adsu.202200083>.
- [203] S. Rizzato, A. G. Monteduro, A. Leo, M. T. Todaro and G. Maruccio, *From ion-sensitive field-effect transistor to 2D materials field-effect-transistor biosensors*, ***Electrochemical Science Advances***, Vol. n/a, p. e2200006, issn. 2698-5977, <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.1002/elsa.202200006>.

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono
Fax
E-mail

Nazionalità

[CARICATO, ANNA PAOLA]

Annapaola.caricato@unisalento.it

Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

- 28/12/2018 – oggi
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

- Dicembre 2015 – Dicembre 2022
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

- gennaio 2010 – oggi
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

- Gennaio 2005 – dicembre 2018
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento.

Università del Salento - Dipartimento di Matematica e Fisica, Via Arnesano 73100, Lecce

Università

Ricerca e didattica. Membro del collegio Docenti del Dottorato.

Coordinatore Gruppo 5 dell'Istituto Nazionale di fisica Nucleare (INFN) della sez. di Lecce
Istituto Nazionale di fisica Nucleare (INFN)

Ente di Ricerca

Coordinamento delle attività di ricerca e gestionali della Commissione Scientifica 5 dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Responsabile del Centro di ricerca, consulenza e servizi per radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Da Dicembre 2022 responsabile del laboratorio sulle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Università del Salento - Dipartimento di Matematica e Fisica, Via Arnesano 73100, Lecce

Università

Coordinamento scientifico e gestionale. Particolare attenzione è rivolta ad attività di consulenza sulla problematica del radon e bonifica e a misurazioni di concentrazioni attive e passive di radon ai sensi del D.Lgs. 101/00 e s.m.i. e a supporto di interventi di risanamento radon. Tale attività è svolta in collaborazione con il Laboratorio Rischio Agenti Cancerogeni e Mutageni-DIMEILA di INAIL (Monteporzio Catone (RM)) all'interno di accordi di collaborazione di cui è referente scientifica.

Ricercatrice a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento

Università del Salento - Dipartimento di Matematica e Fisica, Via Arnesano 73100, Lecce

Università

Ricerca: studio dell'interazione laser-materia per la deposizione di film sottili innovativi organici e inorganici

• Settembre 2001 – dicembre 2004 • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Principali mansioni e responsabilità	Docente di Matematica e Fisica presso il Liceo Artistico "Lisippo" di Taranto, sez. stac. di Manduria, (vincitrice di concorso a cattedra nel 2000 per la classe di concorso A049) Ministero della Pubblica Istruzione
• 01/09/2000 – 31/08/2001 • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Principali mansioni e responsabilità	Scuola Progettazione e svolgimento delle attività didattiche, valutazione degli apprendimenti e supporto agli studenti, in coerenza con il curriculum scolastico e con le linee guida dell'istituto.
• 01/04/2000 – 31/10/2000 • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Principali mansioni e responsabilità	Assegnista di ricerca Università di Lecce – Dipartimento di Fisica, Via Arnesano 73100 Lecce Università Ricerca
• 01/04/1997 – 31/01/2000 • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Principali mansioni e responsabilità	Borsista Istituto Superiore Universitario Formazione Interdisciplinare (ISUFI), c/o Campus Ecotekne Via Monteroni, Lecce Università Tutor d'aula
• 01/02/1997 – 31/03/1997 • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Principali mansioni e responsabilità	Dottoranda. L'attività di ricerca è stata finanziata dal laboratorio Materiali e Dispositivi per la Microelettronica (MDM) dell'Istituto di Fisica della Materia (INFM) e dall'IST Microelectronics. l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Fisica Università Studio delle proprietà elettriche e di legame dei film di ossinitruro di silicio, materiali promettenti in previsione dell'aumento dell'integrazione di transistor su chip
• 01/09/1996 – 31/01/1997 • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Principali mansioni e responsabilità	Borsista Università degli Studi di Lecce, Dipartimento di Fisica Università Deposizione e caratterizzazione di film di nitrato di boro

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Settembre 2020 • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita	Corso di Formazione per formatore certificato per corsi di sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. INFORMA Sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i Formatore certificato per corsi di sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
• Gennaio 2008 – Dicembre 2008 • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Tirocinio ed esame per Esperto Qualificato di III grado Università/Ministero Protezione fisica dall'esposizione a radiazioni ionizzanti

• Qualifica conseguita	Abilitazione per esperto qualificato in radioprotezione di III grado (n. d'ordine 637).
• Gennaio 2006 – Dicembre 2006 • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita	Tirocinio ed esame per Esperto Qualificato di I e II grado Università/Ministero Protezione fisica dall'esposizione a radiazioni ionizzanti Abilitazione per esperto qualificato in radioprotezione di II grado (n. d'ordine 2077).
• Febbraio 1997 – Febbraio 2000 • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita	Dottoranda Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Fisica Caratterizzazione di interfacce mediante misure elettriche, X-ray Photoelectron spectroscopy (XPS). Dottorato di ricerca in fisica
• Novembre 1990 – Luglio 1996 • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita	Studentessa Universitaria Università degli Studi di Lecce, Dipartimento di Fisica Deposizione di film mediante ablazione laser. Studio dell'emissione ottica del plasma prodotto dall'interazione laser/materia Diploma di Laurea in Fisica con votazione 110/110 e lode

**CAPACITÀ
PERSONALI****E COMPETENZE**

Dal gennaio 2005 coordina, presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento l'attività di ricerca riguardante l'interazione laser-materia con laser al ns e al fs con particolare attenzione alle sue applicazioni per la deposizione di film sottili inorganici, nanostrutturati (di Cd_{1-x}MnxTe, amorfi leghe magnetiche, ZnO, YSZ, BN, Au), nanoparticelle (Au, TiO₂, SnO₂), materiali polimerici e biomateriali (PFO, [Ge(TPC) OCH₃], BSA). Ha contribuito allo studio e allo sviluppo della tecnica di deposizione di MAPLE (Matrix-assisted pulsed laser evaporation), brevettata nel 1990 da ricercatori del Naval Research Laboratory, per l'immobilizzazione di polimeri e biomateriali. Ha studiato i fondamenti del processo MAPLE al fine di controllare i valori di rugosità dei film depositati e di studiare il ruolo del solvente e della fluenza laser.

Utilizzando la tecnica MAPLE, ha dimostrato la possibilità di depositare multistrati polimerici per applicazioni in celle solari (multistrato P3HT / PCBM) e in optoelettronica. Per la prima volta è stato realizzato un dispositivo emettitore di luce organico bianco multistrato eterostrutturato costituito da tre polimeri coniugati emettitori di luce rossa, verde e blu (depositati in sequenza e utilizzando lo stesso solvente). Controllando il trasferimento di energia attraverso le tre interfacce degli strati emettitori di luce, nonché l'interazione tra i parametri di deposizione, è stata ottenuta un'emissione di colore bianco puro con le coordinate della Commissione Internationale de l'Eclairage di (X = 0,327, Y = 0,374) e un indice di resa cromatica di 70.

È stata pioniera nel proporre l'uso del principio di funzionamento della tecnica MAPLE per la deposizione di nanoparticelle colloidali. In condizioni di deposizione ottimizzate, le nanoparticelle immobilizzate hanno preservato la struttura e le dimensioni dei cristalli. Sono stati depositati film sottili di nanoparticelle di SnO₂ e TiO₂ per applicazioni di sensori di gas su substrati planari e patternati.

Ha contribuito alla realizzazione del target attivo di diamante dell'esperimento PADME (Positron Annihilation into Dark Matter - <http://padme.lnf.infn.it>), esperimento coinvolto nella realizzazione di contatti ohmici in grafite mediante irraggiamento laser del diamante.

Particolare attenzione è dedicata anche alla caratterizzazione ottica di film sottili e all'analisi del particolato atmosferico. A tal proposito è stata responsabile del progetto TRACCIA (Time Resolved Aerosol Characterization: Challenging Improvement and Ambitions) ed è stata responsabile nazionale del progetto IS_ABS (Integrated System for Aerosol and Bioaerosol Studies).

Attualmente il suo principale interesse riguarda la deposizione di film perovskite da utilizzare come scintillatori e film di 10B mediante ablazione laser per la realizzazione di strati convertitori di neutroni da utilizzare per la rivelazione di neutroni termici (progetto BOLAS e BOLAS_NEXT finanziato da INFN). Inoltre, si sta occupando della deposizione di film di diamond-like carbon (DLC) da utilizzare in rivelatori a gas ultraveloci (MPGD) con buona uniformità di spessore su larghe aree e valori di resistenza di strato nel range di 10- 100 M Ω /sq (progetto FTM-next finanziato dall'INFN e progetto europeo AIDAInnova).

Attualmente è responsabile Nazionale del progetto SHINE finanziato dalla Commissione Scientifica 5 dell'INFN che ha l'obiettivo di realizzare scintillatori innovativa, riproducibili e a basso costo mediante Additive Manufacturing.

È responsabile locale del progetto PRIN PNRR 2022 Development of Ultra-fast Perovskites Scintillators for TOF-PET (UPSTART) che prevede lo sviluppo di scintillatori eterostrutturati ultraveloci basati sulla combinazione di cristalli di LYSO e perovskiti per applicazioni in TOF-PET.

È stata ed è coinvolta, in qualità di responsabile o partecipante, in diversi progetti, nazionali e internazionali (PRIN, FP7, PON, INTAS, Progetti bilaterali) oltre che ad aver avuto la responsabilità scientifica di assegni di ricerca e programmi Erasmus+ "Higher Education Learning Agreement for Traineeships".

Parte della sua attività è rivolta ad attività nel campo della radioprotezione. È stata Esperto di Radioprotezione del Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" ed è Esperto di Radioprotezione della sezione INFN di Lecce. Tale incarico prevede, oltre alla sorveglianza fisica delle pratiche che comportano a esposizione a radiazione ionizzante, la formazione del personale esposto a radiazioni ionizzanti per cui è necessario essere in possesso, ai sensi del D. Lgs. 101/00, del titolo di formatore in materia di protezione e sicurezza.

È referee per diverse riviste internazionali (Applied Physics Letters; Journal of Physics D: Applied Physics; Nanotechnology; Applied Surface Science; Applied Physics A: Materials Science & Processing; Applied Physics B: Lasers and Optics; Organic Electronics) ed è membro di Comitati di varie conferenze internazionali (COLA, ICPEPA, E-MRS, FLAMN) e workshop nazionali ed internazionali (RCGD). Ha inoltre partecipato all'organizzazione di diverse scuole di fisica (Seminar of Nuclear and Subnuclear Physics - anni 2016-2022). È stata Co-Direttore della scuola SLIMS 2022 (7th Venice International School on Lasers in Materials Science) e Direttore dell'edizione del 2024.

È membro dell'Editorial Board di 3 riviste internazionali (Journal of Materials Science: Materials in Electronics, Crystals, Processes) è editor di numero speciale della rivista "Applied Surface Science" ed è Co-Editor del libro "Pulsed Laser Ablation: Advances and Applications in Nanoparticles and Nanostructuring Thin Films" pubblicato da Pan Stanford Publishing, Singapore.

È titolare di n.3 brevetti (US patent number 6,437,592 ; EU patent 998300305) L'attività di ricerca è descritta da oltre 200 articoli pubblicati su riviste peer reviewed e da più di 30 pubblicazioni su atti di congressi. È autrice di 9 capitoli di libri ed è stata relatrice su invito a 7 congressi internazionali.

MADRELINGUA	[Italiano]
ALTRE LINGUA	
	[Inglese]
• Capacità di lettura	[eccellente]
• Capacità di scrittura	[eccellente]
• Capacità di espressione orale	[eccellente]
PATENTE O PATENTI	B

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Per elenco pubblicazioni:

<https://scholar.google.com/citations?user=g-h99-AAAAAJ&hl=it>

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 /2000, dichiaro che quanto sopra corrisponde a verità.

Autorizzo, altresì, il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi del Decreto Legislativo 30 Giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del GDPR (regolamento UE 2016/679

Lecce, 11/12/2025

Prof.ssa Anna Paola Caricato

Prof. Gianluca QUARTA

Qualifica: Professore Ordinario (SSD Fis/07: Fisica Applicata ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina)

Indirizzo: Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio de Giorgi”, Università del Salento, Via per Arnesano, 73100, Lecce

POSIZIONI ATTUALMENTE RICOPERTE

Dal 24/04/2023. **Professore Ordinario** (SSD Fis/07: Fisica Applicata a ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina, SC 02/D1), Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio de Giorgi”, Università del Salento, Via per Arnesano, 73100, Lecce

Dal Gennaio 2023. **Coordinatore** per la sezione di Lecce dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) della Commissione Scientifica Nazionale 5-Ricerche Tecnologiche, Interdisciplinari e di Fisica degli Acceleratori.

Dal 09/10/2020 al 15/11/2024. **Membro eletto del Senato Accademico** dell’Università del Salento in rappresentanza dei ricercatori e docenti di Ateneo.

Dal 01/01/2021. **Incaricato di Ricerca** presso la Sezione di Lecce dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Dal 23/01/2020. **Membro del Consiglio Didattico** e **Coordinatore Scientifico** del Corso Ordinario di “Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte” presso la Scuola Superiore ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) dell’Università del Salento

Dal 15/11/2024-in corso. **Membro eletto del Senato Accademico** dell’Università del Salento in rappresentanza dei ricercatori e docenti di Ateneo.

FORMAZIONE

03/2001-05/2004. **Dottorato di Ricerca (XVI Ciclo)** in Ingegneria dei Materiali-Università degli Studi di Lecce, discutendo la tesi dal titolo: “Accelerator Mass Spectrometry radiocarbon dating: fundamentals and applications” con il giudizio di “Eccellente”.

09/1993-07/2000. **Laurea in Ingegneria dei Materiali** presso la Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Lecce con la votazione di **110/110 e Lode** discutendo una tesi sperimentale dal titolo “L’acceleratore 4130 HC HVEE- Determinazione dei parametri di Funzionamento e upgrading a

sistema AMS per la datazione mediante ^{14}C Relatori i Proff. Lucio Calcagnile ed Angelo Rizzo, Controrelatore il Prof. Mario Lombardo (Dipartimento di Beni Culturali, Università degli Studi di Lecce).

Giugno 2000. Stage formativo sugli acceleratori di particelle presso la sede della **High Voltage Engineering Europa-Amersfoort (Olanda)** acquisendo specifiche competenze sugli acceleratori lineari di tipo Tandetron.

Settembre 1998. **Scuola estiva** "Sensori a Stato Solido-Principi Teorici ed Applicazioni" organizzata dall'AISEM-Associazione Italiana Sensori e Microsistemi superando la prova finale con esito positivo (Castro, Lecce).

06/1993. **Maturità scientifica** presso il Liceo Scientifico Statale "C. De Giorgi" di Lecce con la votazione di 60/60.

POSIZIONI PRECEDENTI

Dal 08/09/2015 al 23/04/2023. **Professore Associato** (SSD Fis/07: Fisica Applicata a ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina, SC 02/D1), Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", Università del Salento, Via per Arnesano, 73100, Lecce

Da 01/2006 a 09/2015- **Ricercatore Universitario a tempo indeterminato**, confermato nel ruolo da Giugno 2009 (SSD Fis/07: Fisica Applicata ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina,) presso la Facoltà di Beni Culturali, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università degli Studi di Lecce.

Da 03/2004 a 12/2005. Titolare di una **Collaborazione Coordinata e Continuativa per attività di ricerca e sviluppo** di tecniche applicative di sistemi complessi per la diagnostica nell'ambito del progetto S.I.D.Art.- Ricerca (Sistema Integrato di Diagnostica dei Beni ARTistici) dell'Università di Lecce-ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare).

Da 10/2000-03/2001: Titolare di un **contratto di collaborazione con l'Università di Lecce**. Si occupa in tale periodo delle fasi preliminari all'installazione del sistema di spettrometria di massa con acceleratore collaborando alla progettazione degli impianti ausiliari all'acceleratore e interessandosi delle problematiche radioprotezionistiche (individuazione delle caratteristiche radiogene della macchina acceleratrice e delle linee sperimentali, dimensionamento delle schermature in calcestruzzo ed implementazione dei sistemi attivi di monitoraggio in remoto del campo di radiazioni). Partecipa all'installazione dell'acceleratore Tandetron 4130 HC presso il Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università di Lecce in collaborazione con il settore TI (Test and Installation) e RD (Research and Development) della casa costruttrice HVEE (High Voltage Engineering Europa, The Netherlands).

06/2000. Titolare di un contratto di **prestazione professionale** nell'ambito dell'Iniziativa 24 del piano coordinato tra le Università di Catania e Lecce per *Realizzazione del Centro Nazionale di Ricerca e Servizio per la Datazione al Radiocarbonio con Metodologie Nucleari*.

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività didattica presso corsi di laurea dell'Università del Salento

Anno Accademico 2002-2003

- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Fisica Generale I, Corso A, (SSD Fis/01)** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corsi di Laurea in Ingegneria dei Materiali/Meccanica e Gestionale.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Fisica Generale I, Corso B, (SSD Fis/01)** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corsi di Laurea in Ingegneria dei Materiali/Meccanica e Gestionale.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07)**, Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali (Vecchio Ordinamento);
- Attività seminariali, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Ottica (SSD Fis/01)**, Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali (Vecchio Ordinamento).
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07)**, Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Laboratorio di Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07)**, Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2003-2004

- E' docente titolare del corso di **"Tecniche di Datazione" (SSD Fis/07, Corso Base, 6 CFU)**, presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Fisica Generale I, Corso A, (SSD Fis/01)** Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica, dei Materiali, Gestionale e delle Infrastrutture.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07)**, Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07)**, Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Laboratorio di Metodologie Fisiche per i Beni Culturali (SSD Fis/07)**, Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2004-2005

- E' docente titolare del corso di **"Tecniche di Datazione"** (SSD Fis/07, Corso Base, 6 CFU), presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Fisica Generale I** (SSD Fis/01) Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corsi di Studio in Ingegneria Meccanica, dei Materiali, Gestionale delle Infrastrutture
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Metodologie Fisiche per i Beni Culturali** (SSD Fis/07), Facoltà di Ingegneria, Università di Lecce, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Metodologie Fisiche per i Beni Culturali** (SSD Fis/07), Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce
- Attività seminariale, di tutorato e partecipazione alle commissioni d'esame per il corso di **Laboratorio di Metodologie Fisiche per i Beni Culturali** (SSD Fis/07), Corso Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), Università degli Studi di Lecce

Anno Accademico 2005-2006

- E' docente titolare del corso di **"Tecniche di Datazione"** (SSD Fis/07, Corso Base, 6 CFU), presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2006-2007

- E' docente titolare del corso di **"Tecniche di Datazione"** (SSD Fis/07, Corso Base, 6 CFU), presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2007-2008

- E' docente titolare del corso di **"Optica Applicata"** (SSD Fis/07, Corso Base, 4 CFU), presso il corso di laurea Interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali (Facoltà di Beni Culturali, Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) dell'Università degli Studi di Lecce.

Anno Accademico 2008-2009

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento **"Sensori e sistemi per il controllo del microclima"** (SSD Fis/07), Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (2 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche e sistemi laser per il restauro dei Beni Culturali**" (SSD Fis/07), Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (3 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio dell'ambiente e del territorio**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento di "**Fisica applicata ai Beni Culturali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Specialistica in Archivistica e Biblioteconomia (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2009-2010

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Sensori per il controllo del microclima**" (SSD Fis/07), Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (2 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio ambientale**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2010-2011

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio ambientale**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione ed Analisi dei Materiali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2011-2012

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio ambientale**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche Nucleari di Analisi dei materiali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2012-2013

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche per il monitoraggio ambientale**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione e il restauro (6 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione ed Analisi dei Materiali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (12 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2013-2014

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione ed Analisi dei Materiali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (12 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- Fa parte della commissione d'esame di "**Fisica Generale II**" (SSD Fis/01), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Brindisi.

Anno Accademico 2014-2015

- E' titolare per affidamento dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione ed Analisi dei Materiali**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali (12 CFU), Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento.
- Fa parte della commissione d'esame di "**Fisica Generale II**" (SSD Fis/01), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Brindisi.

Anno Accademico 2015-2016

- E' titolare dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione**" (6 CFU) (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale I**" (9 cfu), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Lecce.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Tecniche di Datazione (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2016-2017

- E' titolare dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione (6CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale I**" (9 cfu), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Brindisi.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Tecniche di Datazione (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata ai Beni Culturali (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2017-2018

- E' titolare dell'insegnamento "**Tecniche di Datazione (6CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale I**" (6 cfu), Corso di Laurea in Ingegneria Industriale- Sede di Brindisi.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Tecniche di Datazione (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata ai Beni Culturali (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento.

Anno Accademico 2018-2019

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Archeometria**" (6 cfu) (SSD Fis/07)-, Corso di Laurea Magistrale in Archeologia-Dipartimento di Beni Culturali-Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata ai Beni Culturali (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Per i Beni Culturali (12 ore)**" (SSD Fis/07)- Presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

Anno Accademico 2019-2020

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Archeometria**" (SSD Fis/07)- (6 cfu), Corso di Laurea Magistrale in Archeologia-Dipartimento di Beni Culturali-Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di Fisica Applicata ai Beni Culturali (1 CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Beni Culturali, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Applicata (24 ore)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea in Infermieristica, Scuola di Medicina, Università di Bari-Aldo Moro
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di Il Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 2**" (SSD Fis/07)- (3 cfu), Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.

Anno Accademico 2020-2021

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Archeometria**" (SSD Fis/07)- (6 cfu), Corso di Laurea Magistrale in Archeologia-Dipartimento di Beni Culturali-Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 2**" (SSD Fis/07)- (3 cfu), Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di II Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

Anno Accademico 2021-2022

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 2**" SSD Fis/07)- (3 cfu), Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.
- E' titolare dell'insegnamento "**Elementi di Fisica Medica**" SSD Fis/07)- (2 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale**" (8 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Applicata ai Beni ambientali**" SSD Fis/07)- (8 cfu), Corso di Laurea in Sviluppo Sostenibile e Cambiamenti climatici-Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di II Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

Anno Accademico 2022-2023

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di radiazioni ionizzanti (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 1**" (SSD Fis/07)- (6 cfu), Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.
- E' titolare dell'insegnamento "**Elementi di Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- (2 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di II Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Generale**" (8 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.

Anno Accademico 2023-2024

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di radiazioni ionizzanti (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 1**" (SSD Fis/07)- (6 cfu) e **Fisica-Modulo 2**" (SSD Fis/07)- (3 cfu) , Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.
- E' titolare dell'insegnamento "**Elementi di Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- (2 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di II Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

Anno Accademico 2024-2025

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di radiazioni ionizzanti (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 1**" (SSD Fis/07)- (6 cfu) e **Fisica-Modulo 2**" (SSD Fis/07)- (3 cfu) , Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.
- E' titolare dell'insegnamento "**Elementi di Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- (2 cfu), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia-Università del Salento.
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica**" (SSD Fis/07)- 10 ore- Nell'ambito del Corso di II Livello in "*Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte*" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento.

Anno Accademico 2025-2026

- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- titolare dell'insegnamento "**Fisica Medica e Radioprotezione (6CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica Medica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento
- E' titolare dell'insegnamento "**Fisica-Modulo 1**" (SSD Fis/07)- (6 cfu), Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente.
- E' titolare dell'insegnamento "**Laboratorio di radiazioni ionizzanti (7CFU)**" (SSD Fis/07)- Corso di Laurea Magistrale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica- Università del Salento

Attività di relazione e correlazione di tesi di laurea e tutoring

1. Correlatore della Tesi di Laurea Sperimentale ***“Realizzazione di un collettore a celle indipendenti per la preparazione di campioni archeologici ed Ambientali per AMS”***, laureanda Daniela Valzano, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce (a.a. 2002-2003).
2. Correlatore della Tesi di Laurea Sperimentale ***“Progettazione e realizzazione di una linea di fascio per analisi con fasci ionici”***, laureando Lucio Maruccio, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce (a.a. 2002-2003).
3. Correlatore della Tesi di Laurea Sperimentale ***“Monitoraggio ambientale mediante tecniche nucleari delle aree industrializzate di Brindisi e Taranto”***, laureando Giuseppe Antonio Rizzo, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce (a.a. 2004-2005).
4. Correlatore della Tesi di Laurea Sperimentale ***“Progettazione, installazione e test funzionali di una linea di analisi con fasci ionici ad alta risoluzione spaziale”***, laureanda Daniela Muscogiuri, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce (a.a. 2004-2005).
5. Correlatore delle Tesi di Laurea sperimentale ***“G.I.N.O.: un gruppo integrato di tecniche nucleari ed ottiche per l’analisi dei materiali”***, laureanda Barbara Cortese, Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Lecce (a.a. 2004-2005).
6. Relatore della tesi di laurea ***“Datazione al ^{14}C mediante la tecnica AMS di campioni osteologici provenienti dal sito di Masseria “Don Cesare”, Salve, Lecce”*** laureanda Eugenia Braione, Corso di Laurea Interfacoltà in “Tecnologie per i Beni Culturali”, Università del Salento, Lecce (a.a. 2006-2007).
7. Relatore della tesi di laurea ***“Tecniche nucleari di analisi su ancore romane”*** laureanda Elisa Corvaglia, Corso di Laurea Interfacoltà in “Tecnologie per i Beni Culturali”, Università del Salento, Lecce (a.a. 2006-2007).
8. Correlatore della tesi di laurea ***“ Ricostruzione della genesi di pseudostalattiti di grotta sommersa con datazione ^{14}C ”***, Laureando Gianmarco Ingrosso, Relatore Prof. Genuario Belmonte, Corso di laurea triennale in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università del Salento (a.a. 2006-2007).
9. Correlatore della tesi di laurea ***“Analisi archeometriche sui reperti provenienti dai siti medievali di Apigliano e Quattro Macine”***, Laureanda Carla Corvaglia, Corso di Laurea Interfacoltà in “Tecnologie per i Beni Culturali”, Università del Salento, Lecce (a.a. 2006-2007).
10. Correlatore della tesi di laurea ***“Utilizzo dell’estrattore di contaminanti fexIKA 200 control per la datazione con il metodo del radiocarbonio di reperti archeologici”***, Laureanda Vitalba Morelli, Corso di Laurea Interfacoltà in “Tecnologie per i Beni Culturali”, Università del Salento, Lecce (a.a. 2007-2008).
11. Relatore della tesi di laurea ***“Analisi composizionale con tecniche nucleari non distruttive di ceramiche archeologiche”***, Laureanda Alessandra Nobile, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2008-2009).
12. Relatore della tesi di laurea ***“Studi di provenienza di manufatti in ossidiana di periodo neolitico con le tecniche PIXE e PIGE”***, laureanda Ester Santoro, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2008-2009).

13. Correlatore della tesi di laurea **“Analisi PIXE di manufatti metallici medievali provenienti da sito di Quattro Macine”**, Laureando Diego Bramato, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2008-2009).
14. Correlatore della tesi di laurea **“Indagini archeometriche su materiali archeologici metallici”**, Laureando Enrico Calò, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2008-2009).
15. Correlatore della tesi di laurea **“La tecnica PIXE e l’utilizzo di GUPIX per l’analisi di materiali archeologici”**, Laureando Alessandro Calò, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2009-2010).
16. Relatore della tesi di laurea **“Analisi con tecniche PIXE e PIGE di terre di fusione di bronzi antichi”**, Laureanda Ilaria Memmi, Corso di Laurea Triennale in Tecnologie per i Beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2009-2010).
17. Relatore della tesi di laurea magistrale: **“ Caratterizzazione di legno archeologico imbibito proveniente dal molo di Otranto”**, Laureanda Annalisa Cataldi, Corso di Laurea Magistrale in “Scienza per la Conservazione ed il restauro”, Università del Salento (a.a. 2009-2010).
18. Correlatore della tesi di laurea magistrale **“L’uso della spettroscopia Raman come controllo qualitativo dei trattamenti di pulitura dei campioni per la datazione al radiocarbonio”** Laureanda Eugenia Braione, Corso di Laurea Magistrale in “Scienze per i Beni Culturali”, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Parma (a.a. 2009-2010).
19. Relatore della tesi di laurea magistrale: **“ Datazione al radiocarbonio mediante AMS di ossa combuste rinvenute in contesti archeologici”**, Laureanda Melissa Vetrano, Corso di Laurea Magistrale in “Scienza per la Conservazione ed il restauro”, Università del Salento (a.a. 2010-2011).
20. Relatore della tesi di laurea magistrale: **“ Sviluppo di nuove metodologie per l’estrazione dell’alfa cellulosa per analisi isotopiche”**, Laureanda Maria Macchia, Corso di Laurea Magistrale in “Scienza per la Conservazione ed il restauro”, Università del Salento (a.a. 2010-2011).
21. Correlatore della tesi di laurea magistrale **“Un contributo alla datazione della Lupa Capitolina”** Laureanda Elisa Corvaglia corso di laurea magistrale in “Scienze per la Conservazione ed il Restauro”, Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento (a.a. 2011-2012).
22. Relatore della tesi di laurea triennale **“Utilizzo di tecniche innovative di caratterizzazione del collagene osseo”** Laurea triennale in Tecnologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali-Università del Salento-Laureanda Monia Mininni (a.a. 2012-2013).
23. Relatore della tesi di laurea triennale **“Analisi con tecniche IBA di ceramiche di interesse archeologico”** Laurea triennale in Tecnologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali-Università del Salento-Laureanda Valentina Elisabetta D’Amico (a.a. 2012-2013).
24. Relatore della tesi di laurea triennale **“Datazioni di malte con il radiocarbonio”** Laurea triennale in Tecnologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali-Università del Salento-Laureanda Antonella Sarcinella (a.a. 2012-2013).
25. Relatore della tesi di laurea Magistrale **“Datazione di ossa cremate ritrovate in località Macchie don Cesare-Salve (LE)”** Laurea magistrale in Archeologia-Università del Salento-Laureando Mario Maestoso (a.a. 2012-2013).
26. Relatore della tesi di laurea Magistrale **“Datazioni assolute di reperti di interesse archeologico mediante termoluminescenza e radiocarbonio”** Laurea magistrale in Scienze per la conservazione ed il restauro-Università del Salento-Laureando Marco Rossi (a.a. 2012-2013).

27. Relatore della tesi di laurea triennale **“Analisi mediante fluorescenza a raggi X e tecniche di analisi mediante fasci ionici di coralli”** Laurea triennale in Tecnologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali-Università del Salento- Laureanda Sharon Sbrò (a.a. 2013-2014).
28. Correlatore della tesi di laurea: **“Datazione al radiocarbonio ed analisi isotopiche di campioni di interesse per i beni culturali”**-Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione ed il restauro-Università del Salento- Laureanda Monia Mininni (aa 2013-2014)
29. Correlatore della tesi di laurea: **“Aspetti chimico-Fisici del degrado simulato di pigmenti ed inchiostri moderni a matrice organica”**-Laurea Magistrale in Scienze per la conservazione ed il restauro-Università del Salento-Laureanda Marta Spedicato (aa 2013-2014)
30. Relatore della tesi di laurea: **“Datazione al radiocarbonio e analisi isotopiche di campioni prelevati dalla basilica della madonna della neve di Copertino (Lecce)”** –Laureanda Silvia Liaci-Laurea in Tecnologie per la Conservazione ed il restauro dei Beni Culturali-Università del Salento (aa 2014-2015).
31. Relatore della tesi di laurea: **“Tecniche archeometriche per stabilire l'autenticità delle opere d'arte”**-Laureanda Alessandra Morelli-Laurea in Tecnologie per la Conservazione ed il restauro dei Beni Culturali-Università del Salento (aa 2014-2015).
32. Relatore della tesi di laurea: **“Analisi mediante fluorescenza X di campioni di interesse preistorico”**-Laureanda Francesca Visone-Laurea in Tecnologie per la Conservazione ed il restauro dei Beni Culturali-Università del Salento (aa 2014-2015).
33. Relatore della tesi di laurea: **“Analisi XRF di ossidiane rinvenute in contesti preistorici”**-Laureando Italo Taurisano-Laurea in Tecnologie per la Conservazione ed il restauro dei Beni Culturali-Università del Salento (aa 2015-2016).
34. Correlatore della tesi di laurea magistrale in **“Diagnostica dei Beni Culturali” Diagnostica e restauro di un codice proveniente dal convento delle suore di santa chiara di Nardo'(Le)”** (aa 2016-2017)
35. Controrelatore della tesi di laurea **“Il VisionFit e la misurazione della refrazione tramite step centesimali”** corso di Laurea in **“Ottica e Optometria”**-Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università del Salento-Laureanda Irene Emanuela Zecca
36. Correlatore della tesi di laurea magistrale in **“Diagnostica dei Beni Culturali” Datazione mediante radiocarbonio di reperti provenienti dal Palatino Nord-Orientale**, Laureanda Enrica Zuffianò (aa 2016-2017)
37. Correlatore della tesi di laurea magistrale in **“Diagnostica dei Beni Culturali”-Datazione mediante AMS e analisi isotopiche di campioni provenienti dal sito archeologico Tell es-Sultan (Gerico)** Laureanda Francesca Visone (aa 2016-2017).
38. Correlatore della tesi di laurea magistrale in **“Diagnostica dei Beni Culturali”-Indagini radiometriche su materiali organici provenienti dalla mummia Usai-** Laureando Emenuale Lecciso (aa 2016-2017).
39. Correlatore della tesi di laurea magistrale in **“Diagnostica dei Beni Culturali”-Studio, analisi isotopiche e datazione mediante AMS di reperti ossei provenienti dal sito archeologico di Grotta Romanelli (Castro-Le)**-Laureanda Alessia Leggio (aa 2016-2017).
40. Controrelatore della tesi di laurea in Fisica **“Apparato di Misura di bioluminescenza batterica in ambienti termo controllati”**- Laureando Stefano Butelli (aa 2016-2017).
41. Relatore della tesi di Laurea in Fisica **“Fasci di adroni per la radioterapia”**, Università del Salento-Laureanda Valeria Pascali (a.a. 2017/2018).
42. E' **mentore-tutor** per la redazione della tesina annuale per lo studente ISUFI dell'Università del Salento, Andrea Tarantino per la tesina: **“Principi e applicazioni della spettroscopia XRF”**. a.a. 20017/2018

43. Correlatore della tesi di laurea magistrale in Scienze Ambientali **“Uso di tecniche isotopiche per il monitoraggio ambientale”** Laureando Marco Perrone, Università del Salento a1 2017-2019 (16 Aprile 2019).
44. Relatore della tesi di laurea: **“La biacca: l'applicazione del metodo del ^{14}C ad un pigmento inorganico”**, Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali, Laureanda Stefania Paparella a.a 2018/2019, 24 Aprile 2020.
45. Relatore della tesi di laurea: **“Misura della frazione biogenica in particolato atmosferico mediante spettrometria di massa con acceleratore”**, Laurea Magistrale in Fisica, Laureanda Francesca Patichio a.a 2018/2019, 29 Aprile 2020.
46. Relatore della tesi di laurea **“Rivelatori di neutroni termici mediante superconduttori”**, Laurea Magistrale in Fisica, Laureanda Greta Ferrari a.a 2019/2020, 23 Luglio 2020.
47. Relatore della tesi di laurea **“Deposizione e caratterizzazione di film convertitori di ^{10}B mediante PLD per la realizzazione di un detector di neutroni termici in accoppiamento con rivelatori a stato solido”**, Laurea Magistrale in Fisica, Laureanda Chiara Provenzano a.a 2018/2019, 23 Luglio 2020.
48. Correlatore della tesi di laurea **“Strati convertitori a base di ^{10}B per la rivelazione di neutroni termici: studio delle condizioni di deposizione mediante ablazione laser”**, Laurea Magistrale in Fisica, Laureanda Marcella Marra a.a 2019/2020, 23 Luglio 2020.
49. E' referente/tutor per la studentessa Michela Perrone, corso di laurea in Biotecnologie Mediche e allieva ISUFI per il periodo formativo nell'ambito dell'ERASMUS traineeship presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Lille, Francia
50. E' **mentore-tutor** per la redazione della tesina annuale per lo studente ISUFI dell'Università del Salento, Luigi Russo per la tesina: **“L'adroterapia per la cura dei tumori”** aa 2018/2019
51. E' referente/tutor per la studentessa Luceri Giorgia, corso di laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare e allieva ISUFI per il periodo formativo nell'ambito dell'ERASMUS traineeship presso l'Università di Granada in Spagna.
52. E' referente/tutor per lo studente Luca Buccolieri, allievo ISUFI per il periodo formativo nell'ambito dell'ERASMUS traineeship presso il laboratorio del prof. Cees Dekker della TU Delf, Olanda.
53. Relatore della tesi di laurea **“Misure di luminescenza indotte da particelle cariche (Ion Beam Induced Luminescence –IBIL) su film di perovskite”** Laurea Magistrale in Fisica, Università del Salento, Laureanda Erika Albanese, aa 2020/2021, 28 Aprile 2022.
54. E' **tutor didattico** per il tirocinio formativo nell'ambito della laurea magistrale in Fisica per lo studente Luigi Russo, Università del Salento, presso il Laboratory for Environmental and Medical Physics dei Laboratori Nazionali di Frascati, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.
55. Relatore della tesi di laurea **“UCD, un rivelatore innovativo real-time per dosimetria in radioterapia FLASH”** Laurea Magistrale in Fisica, Università del Salento, Laureando Luigi Russo, aa 2022/2023, 12 Ottobre 2023.
56. Relatore per il conseguimento della licenza presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento, Allievo Luigi Russo con tesi dal titolo: **“Simulazioni in GEANT4 per applicazioni in tecniche di radioterapia non convenzionali”** aa 2023/2024 (30/04/2024
57. Relatore della tesi di laurea **“Radiofarmaci: dalle basi teoriche all'impiego clinico”** Laurea in Fisica, Università del Salento, Laureando Antonio Chilorio, aa 2024/2025.
58. Relatore della tesi di laurea **“A UAV System for Airborne Gamma Ray Spectroscopy”** Laurea Magistrale in Fisica, Università del Salento, Laureando Vincenzo Pio Capodivento, aa 2024/2025, 15 Dicembre 2025.

Attività di formazione post-lauream

a.a 2004/2005

- Svolge **15 ore di attività di tutoraggio** per attività di laboratorio sull'applicazione di tecniche di spettrometria di massa con acceleratore per la datazione con il metodo del radiocarbonio per i formandi della "Scuola di Geofisica per i Beni Culturali", Università degli Studi di Lecce
- Ha un **incarico di docenza** per n. 9 ore presso il **master per laureati** per la formazione di ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali, organizzato dall'ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) dell'Università di Lecce nell'ambito del progetto SIDART-Formazione (Sistema Integrato per la Diagnostica dei Beni Artistici)
- Svolge attività di **tutoraggio** per attività di laboratorio sulle tecniche *nucleari di analisi dei materiali* per i formandi del master per laureati per la formazione di ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali, organizzato dall'ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) dell'Università di Lecce nell'ambito del progetto SIDART-Formazione (Sistema Integrato per la Diagnostica dei Beni Artistici)
- Ha un incarico di docenza di **n. 28 ore** da parte del consorzio CETMA (Centro di Progettazione, Design e Tecnologie dei Materiali), Brindisi nell'ambito del progetto S.I.D.Art.-formazione finalizzato alla formazione del profilo del **"Tecnico di Ricerca specializzato nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali"** per le discipline: *Tecniche di datazione, Attivazione Neutronica e Cattura Radiativa*

a.a. 2006-2007

- E' referee per la tesi di Dottorato di Ricerca in Fisica (XX Ciclo), Dipartimento di Fisica, Università di Firenze dal titolo: **"AMS radiocarbon measurements at the Tandetron accelerator in Florence: hardware developments and applications"**, Candidata dott.ssa Agnese Cartocci, Relatore Prof. P.A. Mandò.

a.a. 2007-2008

- E' **tutor scientifico** per il progetto di ricerca **"Nuove Tecnologie per la conservazione, valorizzazione e fruizione dei beni culturali: indagini diagnostiche: la riflettografia all'Infrarosso per l'analisi di superfici dipinte"** nell'ambito del POR 2000-2006 della Regione Puglia Asse III, Misura 3.12 - *"Miglioramento delle risorse umane nel settore della ricerca e sviluppo tecnologico"* Azione a) – Intervento specifico A.1): *"Borse di ricerca"*- Dott.ssa Maria Pilolli

a.a. 2009/2010

- Nell'ambito del **master** per la **"Formazione di ricercatori specializzati nell'applicazione di metodologie e tecnologie a supporto dell'archeologia subacquea"**, finanziato dal MIUR e dall'Unione Europea nell'ambito del progetto di ricerca "Blu-Archeosys"- è tutor scientifico per l'Università del Salento per i due formandi Antonella Antonazzo e Cristiano Alfonso.

a.a. 2013-2014

- E' docente di **"Fisica Applicata"** (40 ore, Modulo A e Modulo B) per il Corso per la formazione di "Ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali" PON Ricerca e Competitività 2007-2013, Asse I area scientifico tecnologica- Progetto IT@CHA FORMAZIONE – Tecnologie Italiane per applicazioni avanzate nei Beni Culturali PON01_00625 Decreto Ministeriale prot. n. 01/Ric del 18/01/2010.
- E' docente di **"Tecniche di datazione dei beni culturali"** (25 ore) per il Corso per la formazione di "Cultural service expert" nell'ambito del progetto di formazione "Formazione in Smart Culture e Turismo" PON04a2_00029, Progetto DICET INMOTO ORCHESTRA presso l'Università del Salento.
- E' tutor per lo stage di formazione presso il "Laboratorio di Graftizzazione ed Analisi Isotopiche" della dr.ssa Irene Chierico nell'ambito del Corso di Formazione Post-Lauream: Ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali" PON Ricerca e Competitività 2007-2013, Asse I area scientifico tecnologica- Progetto IT@CHA FORMAZIONE – Tecnologie Italiane per applicazioni avanzate nei Beni Culturali PON01_00625 Decreto Ministeriale prot. n. 01/Ric del 18/01/2010.

a.a. 2022-2023

- E' invitato dalla ICTP-International Centre for Theoretical Physics a tenere due lezioni al "Joint ICTP-IAEA Advanced Workshop on Accelerator Mass Spectrometry Radiocarbon Dating for Heritage and Forensic Sciences"-Trieste 22-26 Maggio 2023

Responsabilità di assegni e borse di ricerca

- E' responsabile scientifico di un assegno di ricerca (SSD Fis/07) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università degli Studi di Lecce per 2 anni (anni accademici 2006-2007 e 2007-2008) dal titolo: *"Studio dei fenomeni di frazionamento isotopico e controllo di qualità in campioni organici per la datazione con il radiocarbonio"*.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Luglio 2014-Luglio 2015) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Emanuela Filippo.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Luglio 2014-Luglio 2015) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Eugenia Braione.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Luglio 2014-Luglio 2015) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"* -Dr.Marco Tepore.
- E' responsabile scientifico della borsa di ricerca annuale post-lauream (SSD Fis/07)-*"Studio di concrezioni organogene mediante tecniche di spettrometria di massa con acceleratore"* presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento-Dr. Riccardo Russo.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Luglio 2015-Luglio 2016) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Eugenia Braione.

- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Luglio 2015-Luglio 2016) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.Marco Tepore.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Luglio 2016-Luglio 2017) del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Eugenia Braione.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Luglio 2017-Luglio 2018) del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", dal titolo: *"Diagnostica, indagini storico-artistiche e fisico-chimiche di manufatti di interesse nel patrimonio culturale"*- Dr.ssa Eugenia Braione.
- E' responsabile scientifico dell' assegno di ricerca annuale (SSD Fis/07) (Giugno 2023-Giugno 2024) del Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi", dal titolo: *"Sviluppo ed applicazione di tecniche di analisi nucleari ed isotopiche per il monitoraggio ambientale"* Dr.ssa Elisa Paro.

Tutoraggio e co-tutoraggio di tesi di dottorato di ricerca

- E' co-tutor per la tesi di dottorato in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture"- Ciclo XXV- Dr.ssa Valentina Gaballo- **"Multi-element mass spectrometry applied to cultural heritage and environment"**.
- E' co-tutor per la tesi di dottorato in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture"- Ciclo XXV- Dr.ssa Eugenia Braione- **"Design of a sputter ion source for the direct measurement of carbon isotopes by AMS and IRMS" a.a. 2014-2015**
- E' co-tutor del dottorando dr. Marco Rossi- Dottorato in "Ingegneria dei Materiali, delle Strutture e Nanotecnologie" – **"Progettazione e realizzazione di un sistema integrato TL per applicazioni ai beni culturali, ambientali e alla scienza dei materiali"** XXIX Ciclo- Università del Salento
- E' tutor della dottoranda dr.ssa Chiara Provenzano XXXVI Ciclo- Dottorato in "Ingegneria dei Materiali, delle Strutture e Nanotecnologie" - Università del Salento (2021-in corso).

ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE

Attività di public engagement, divulgazione e orientamento

- Anno accademico 2003/2004-Collabora con il **SOFT (Servizio Orientamento Formazione e Tutorato)** dell'Università di Lecce per lo svolgimento di attività di orientamento per gli studenti della scuola secondaria con particolare riferimento al corso interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali, Università degli Studi di Lecce
- Partecipa al Workshop **"Tecnologie laser per il patrimonio culturale"**, Lecce 30 Giugno 2004, organizzato dall'Università di Lecce in collaborazione con il gruppo El.En. (Electronic Engineering).
- Anno Accademico 2003-2004. E' **tutor** nell'ambito del progetto OrientaEstate del SOFT (Servizio Orientamento Formazione e Tutorato) dell'Università degli Studi di Lecce per 4 stages di formazione per studenti di Beni Culturali, Lingue e Letterature Straniere ed Ingegneria.

- Anno Accademico 2004-2005- Collabora con il **SOFT (Servizio Orientamento Formazione e Tutorato)** dell'Università di Lecce per lo svolgimento di attività di orientamento per gli studenti della scuola secondaria con particolare riferimento al corso interfacoltà in Tecnologie per i Beni Culturali, Università degli Studi di Lecce.
- Seminario dal titolo **"Il metodo del radiocarbonio: calibrazione e analisi dati"**, Corso di formazione in Geocronologia: tecniche di datazione e metodi di correlazione, ISPRA-Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma, 14-16 Giugno 2011;
- Tiene il **seminario** dal Titolo **"Il CEDAD: Recenti sviluppi strumentali ed applicazioni"**, Fiera dell'Innovazione 2014, Università del Salento.
- Tiene in **seminario** **"Risultati al Radiocarbonio sul crocifisso ligneo"**, Chiesa Matrice di Ceglie Messapico (Brindisi), 29/04/2015.
- Tiene il **seminario** **"La fisica nucleare per i beni culturali, l'ambiente ed il territorio"**, Notte del Ricercatori, 25 Settembre 2015, Lecce.
- **Intervento** **"DICET: il progetto di formazione"**, Tecnologie e Storytelling per la valorizzazione dei Beni Culturali, Museo Storico della Città di Lecce, 18 Settembre 2015.
- **Intervento** **"Il Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università del Salento: ricerca e formazione"**, Convegno **"Copertino Smart City"**, Castello Angioino, Copertino (Le), 19 Settembre 2015.
- E' responsabile, nell'ambito del progetto DICET-Formazione, dell'organizzazione di un **viaggio di studi** rivolto ai formandi dello stesso progetto nella Silicon Valley (USA). Nel corso del viaggio vengono organizzate visite ed incontri presso l'IBM Research Center, i Lawrence Livermore National Laboratories, i Lawrence Berkeley National Laboratories, il Campus Google, il museo Intel, il Museo del Computer di Mountain View.
- Presenta le attività del progetto DICET nel corso della **fiera BTM-Puglia**, Lecce 21/02/2006.
- Partecipa **all'incontro pubblico** **"Mi riconosci"** del 20/04/2016 presso l'Università del Salento inerente le problematiche occupazionali dei laureati in Discipline attinenti i Beni Culturali.
- Presenta, nel corso della **giornata tematica sui beni culturali** organizzata dall'Università del Salento il 11/05/2016, le attività del Dipartimento di Matematica e Fisica **"Ennio de Giorgi"** su delega del Direttore di Dipartimento.
- Svolge un **modulo didattico (3 h) di "Fisica"** nell'ambito del progetto **"TEST FOR.PI.SA."**: FORMAZIONE PIANETA SALUTE_ESTATE 2016, organizzato dall'ISBEM (Istituto Biomedico Euro Mediterraneo)-Mesagne (Br).
- Partecipa alla **"Notte Europea dei Ricercatori"** organizzando le attività del CEDAD e del gruppo di Fisica Applicata del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento.
- Partecipa all'organizzazione della **Settimana della Cultura Scientifica 2017** (5-11 Aprile 2017) organizzando la sessione **"Come si contano gli atomi ad uno ad uno con un acceleratore di particelle-Visita al CEDAD"**.
- Svolge un **incarico di docenza** (30 ore) in qualità di esperto per gli studenti dell'IISS **"Ettore Majorana"** di Brindisi nell'ambito del progetto PON **"Inclusione sociale e lotta al disagio"**- Progetto **"(RI)cercare per saper essere"** COD 10.1.1A-FSEPON-PU-2017-110" Rif. Prot. 0003039 del 11/04/2018.
- **Seminario** dal titolo: **"Un acceleratore di particelle nel Salento: La fisica per l'ambiente e i beni culturali al CEDAD dell'università del Salento"** presso il Liceo Scientifico **"Banzi"** di Lecce, 20/02/2018.
- **Seminario** dal titolo: **"Un acceleratore di particelle per lo studio dell'ambiente e dei beni culturali"** presso IISS **"Epifanio Ferdinando"**, Mesagne (Br) 05/04/2018.

- Partecipa all'organizzazione della **Settimana della Cultura Scientifica** 2018 (16-20 Aprile 2018) organizzando la sessione "Il mondo visto con gli occhi di un acceleratore di particelle-Visita al CEDAD".
- Partecipa all'organizzazione della "**ERN: European Researchers Night**", 28 Settembre 2018 presso il CEDAD-Centro di Fisica Applicata, Datazione e Diagnostica dell'Università del Salento.
- Partecipa al **workshop tematico** "*Le Eccellenze del Territorio Pugliese*" organizzato da ENEA nell'ambito delle iniziative della notte europea dei ricercatori (28/09/2018) con un intervento dal titolo "**Le tecniche nucleari del CEDAD a servizio del territorio**".
- Partecipa come relatore al **SG Materials EEN (Enterprise Europe Network) meeting**, 4-5 June 2019, Cittadella della Ricerca Brindisi, Italy.
- Svolge attività di divulgazione e orientamento nell'ambito per **Piano Nazionale Lauree Scientifiche**-Corso di Studi in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente presso l'IIS "Ettore Majorana" di Brindisi e il Liceo Scientifico Statale "C.De Giorgi"-Lecce con un seminario dal titolo "La fisica nucleare applicata alle scienze ambientali". 27 e 28 Novembre 2019.
- Organizza, nell'ambito delle **Settimane dell'Eccellenza** della Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento il ciclo di seminari "Radiocarbon dating basics and some applications to art and heritage studies, the environment and extraterrestrial samples" di 15 ore tenuti dal prof. Timothy A. Jull, University of Arizona, USA dal 18 al 22 Ottobre 2021.
- E' referente dell'Università del Salento nel gruppo di lavoro "RUS (Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile)-Cambiamenti Climatici dal 12 Gennaio 2023
- E' componente del NISA - Nucleo Interdisciplinare per la Sostenibilità dell'Ateneo-Università del Salento a partire da Gennaio 2023
- Tiene il corso (valido al fine del riconoscimento dei crediti formativi ECM) "**Principi di radioprotezione e novità legislative in Italia**", Sabato 20 Maggio 2023, Santa Maria al Bagno, Ordine dei Medici ed Odontoiatri della Provincia di Lecce.
- Tiene il seminario "Il contributo dell'Università del Salento-Il CEDAD" in occasione dell'incontro "**Archeologia a Corfinio-Conoscenza, Tutela e Valorizzazione**" organizzato nell'ambito delle giornate europee dell'archeologia, 16 Giugno 2023-Corfinio (Aq).
- Tiene il seminario "**Gli acceleratori di particelle per lo studio dell'ambiente, dei beni culturali e nelle scienze forensi**" nell'ambito delle European Radon Days, Lecce, Ula Magna Dipartimento di Matematica e Fisica, 08 Novembre 2023.
- Tiene il corso (valido al fine del riconoscimento dei crediti formativi ECM) "**Principi di radioprotezione e novità legislative in Italia**", Sabato 11 Novembre 2023, Ordine dei Medici ed Odontoiatri della Provincia di Lecce, Lecce.
- Tiene la lezione "**La Fisica Applicata ai Beni Culturali**" presso il Liceo Scientifico Banzi Bazoli di Lecce, 09/02/2024 nell'ambito delle azioni di Orientamento attivo nella transizione scuola-università del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 1 "Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università" – Investimento 1.6 "Orientamento attivo nella transizione scuola-università", finanziato dall'Unione europea –Next Generation EU
- Interviene alla tavola rotonda "*Il futuro è adesso: acqua ed energia per lo sviluppo sostenibile*" organizzato da Confindustria Lecce e Camera di Commercio-Lecce, Camera di Commercio di Lecce, 15 Aprile 2024
- Tiene il corso (valido al fine del riconoscimento dei crediti formativi ECM) "**Principi di radioprotezione e novità legislative in Italia**", Sabato 30 Novembre 2024, Ordine dei Medici ed Odontoiatri della Provincia di Lecce, Lecce.

- Tiene la lezione “**Applicazioni della fisica nucleare per lo studio dei Beni Culturali**” presso il l’Istituto “Enrico Fermi di Lecce”, 17/12/2024 nell’ambito delle azioni di Orientamento attivo nella transizione scuola-università del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca” – Componente 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università” – Investimento 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola–università”, finanziato dall’Unione europea –Next Generation EU
- Tiene la lezione “**Applicazioni della fisica nucleare per lo studio dei Beni Culturali**” presso il Liceo Scientifico Banzi Bazoli di Lecce, 15/01/2025 nell’ambito delle azioni di Orientamento attivo nella transizione scuola-università del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca” – Componente 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università” – Investimento 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola–università”, finanziato dall’Unione europea –Next Generation EU
- Tiene il seminario “LA Fisica per la pace: identificare le vittime di guerra con il metodo del radiocarbonio” nell’ambito dell’Incontro Pubblico “Storie di Ricerca-Unisalento e il territorio" nell’ambito delle celebrazioni per il 70ennale dell’Università del Salento, Lecce, Officine Cantelmo, 16 Gennaio 2025.
- Tiene il seminario “La Fisica nucleare: dai laboratori di ricerca alle scene del crimine” Liceo Scientifico Statale “Cosimo de Giorgi”-Lecce, 02 Maggio 2025
- Partecipa come relatore all’incontro “*Falsi d’arte e crimine: le risposte della scienza*” nell’ambito del **Festival Trieste-Next, Trieste, 26-28 Settembre 2025.**

Attività di ricerca per conto di terzi

Gianluca Quarta è direttamente impegnato si dalla sua costituzione nelle attività di analisi svolte per conto di terzi dal CEDAD (Centro di Fisica Applicata, Datazione e Diagnostica) dell’Università del Salento e, in particolare, nelle misure dei campioni mediante la tecnica AMS (Accelerator Mass Spectrometry), nell’analisi dei dati, nella redazione dei report con i risultati delle analisi, nel supporto ai committenti per l’interpretazione delle analisi e per la pubblicazione degli stessi.

Complessivamente tale attività ha portato notevoli risorse all’ Università del Salento, pressoché interamente reinvestite in attività di ricerca e per il mantenimento ed il potenziamento della facility. Il CEDAD-Centro di Fisica Applicata, Datazione e Diagnostica in circa venti anni di attività si è qualificato come riferimento a livello internazionale nel campo della diagnostica per i beni culturali. Esso svolge in modo continuativo attività di collaborazione, supporto e servizio sia per enti pubblici che per attori privati. Tra gli enti pubblici si ricordano quasi tutti gli atenei italiani, numerosi istituti del CNR, l’ENEA, la Regione Puglia, numerose sovrintendenze italiane, i Musei Capitolini, i Musei Vaticani, l’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, RSE-Ricerche sul Sistema Elettrico, il Museo delle Scienze di Trento, la Curia Arcivescovile di Lecce, il Museo Fiorentino di Preistoria e Protostoria, la Provincia Autonoma di Bolzano, il Reparto Investigazioni Scientifiche dell’arma dei carabinieri, il CNRS francese, la Provincia Autonoma di Bolzano, il polo bibliomuseale della Regione Puglia, il museo nazionale “L. Pigorini” per citarne solo alcuni. Intensi sono anche i rapporti di collaborazione con attori economici privati quali società di archeologia, società di consulenza, ANAS, ENI, Polynt, Labanalysis, A2A.

Attività di trasferimento tecnologico

Titolarità di brevetto.

Gianluca Quarta è titolare del brevetto : L.Calcagnile, C.Sanapo, M.D’Elia, *G.Quarta*, A.Rizzo “**Impianto e procedimento per la preparazione di campioni di grafite utilizzati per datazione al radiocarbonio**”- BREVETTO n° BA01A000056 depositato il 09/11/2001.

Collaborazione per lo sviluppo di norme e protocolli di interesse tecnologico

- Collaborazione con Polynt S.p.A.-Dr. Massimo Giffoni-Sviluppo di procedure analitiche per la determinazione del contenuto di carbonio di origine biogenica in materiali polimerici di interesse industriale.
- Collaborazione con RSE spa (Ricerca sul Sistema Energetico), Dipartimento Ambiente e Sviluppo Sostenibile per la stesura della norma del UNI-CTI (Comitato Termotecnico Italiano)-Energia ed Ambiente dal Titolo: "Energia da rifiuti SG 02 Determinazione della frazione di energia rinnovabile mediante determinazione del ^{14}C al camino"

Attività di consulenza scientifica

E' nominato consulente tecnico del Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche (Reparto Investigazioni Scientifiche di Roma)-Ausiliario di Polizia Giudiziaria per la datazione di resti umani per conto della Procura della Repubblica di Pisa (Marzo 2017).

Rapporti con attori territoriali e con altre istituzioni

- Fa parte del tavolo **Tecnico Regionale (Regione Puglia)** per la redazione del Manuale per la ripartenza del Settore Turismo e Cultura nell'ambito dell'emergenza COVID-19 (anno 2020).
- E' co-responsabile **dell'accordo di collaborazione** tra il Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" dell'Università del Salento con l'Agenzia lucana di sviluppo ed innovazione in agricoltura (ALSIA) nell'ambito del progetto per il Censimento degli alberi padri dei fruttiferi della Basilicata (Rif. Prot. Gen. 004454/2021-U del 22/07/2021).
- E' referente, su indicazione del magnifico rettore, per l'Università del Salento per la creazione di partenariati estesi nell'ambito della tematica "Scenari energetici del futuro" nell'ambito del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza-PNRR.
- Fa parte del comitato internazionale di esperti su invito della **NTNU-Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway** per la valutazione dei candidati nell'ambito delle procedure per la selezione del capo del laboratorio di Radiodating della stessa Università (Rif. Prot. 14954 del 21/06/2022 della NTNU).

IMPEGNO ISTITUZIONALE ED INCARICHI DI RESPONSABILITA'

Cariche accademiche e istituzionali presso l'Università del Salento

Dal 09/10/2020 ad oggi. **Membro eletto del Senato Accademico** (Rif. DR n. 713 DEL 09/10/2020) dell'Università del Salento in rappresentanza dei ricercatori e docenti di Ateneo.

Dal 23/01/2020 ad oggi. **Membro del Consiglio Didattico della Scuola e Coordinatore Scientifico** del Corso Ordinario di "Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte" presso la Scuola Superiore ISUFI dell'Università del Salento (Nomina del Direttore della Scuola Prot. N.21568 del 10/02/2020)

Dal 06/03/2020 ad oggi. **Membro del Consiglio Scientifico del Master di II Livello in Meteorologia e Oceanografia Fisica-Università del Salento** (Rif. Delibera del Consiglio del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento del 20/04/2020-punto 4.1).

Dal 2013 ad oggi. **Membro del collegio dei docenti del dottorato** di ricerca in “Ingegneria dei Materiali e delle Strutture e Nanotecnologie”, Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione, Università del Salento.

Dal 2007 al 2012. **Membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca** in “Ingegneria dei Materiali e delle Strutture”, Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione, Università del Salento.

Dal 2016 al 2019. **Presidente del Consiglio Didattico** dei Corsi “Laurea Magistrale in Diagnostica dei Beni Culturali” (LM-11) e “Laurea Magistrale in European Heritage, Digital Media and Information Society” (LM-43) a partire dall’anno accademico 2015-2016 (Rif. DR. N. 118 del 29/02/2016).

Dal 25/03/2024. **Vicedirettore vicario** del Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio de Giorgi” dell’Università del Salento (Ex art. 38, comma 6, dello Statuto).

Dal 05/05/2024. E’ referente per il Dipartimento di Matematica e Fisica dell’Università del Salento per la gestione degli spazi laboratoriali (Rif. DD n. 138 del 05/05/2024).

Dal 25/03/2024. E’ componente della giunta del dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio de Giorgi” del Dipartimento di Matematica e Fisica dell’Università del Salento.

Dal 12/02/2025. **Membro del Consiglio Scientifico del Master di II Livello** in “Metodi e Modelli Fisico Matematici per la Salute e l’Ambiente” attivato presso il Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio de Giorgi” dell’Università del Salento

Incarichi di strutture e altri incarichi

Dal 2011 al 08/09/2015. E’ **responsabile scientifico del laboratorio** dei “Grafittizzazione ed analisi isotopiche” del Dipartimento di Ingegneria dell’Innovazione dell’Università del Salento.

Dal 09/09/2015 ad oggi. E’ **responsabile scientifico del laboratorio** di “Grafittizzazione ed analisi isotopiche” del Dipartimento di Matematica e Fisica “Ennio de Giorgi” dell’Università del Salento dell’Università del Salento.

Dal 2010 al 2013. Ha fatto parte della commissione della Facoltà di Beni Culturali, Università del Salento, per il conferimento del **Diploma Supplement** ai laureati della stessa facoltà.

E’ delegato per il **riconoscimento dei Crediti Formativi conseguiti all’estero** dagli studenti dell’Università del Salento.

Dal 2020 ad oggi. Fa parte del **gruppo di lavoro per il recupero degli OFA** per il corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente

Dal 2021 ad oggi. Fa parte del **Comitato d’Indirizzo** del corso di Laurea a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia dell’Università del Salento (Rif. Delibera del Consiglio Didattico del Corso di Studio in Medicina e Chirurgia del 11/11/2021).

Dal 2021 ad oggi. E' componente della **Commissione Carriere Studenti** del corso di Laurea a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia dell'Università del Salento (Rif. Delibera Prot.n. 0192175 del 26/11/2021 del Presidente del Consiglio Didattico).

Dal 2022 ad oggi. E' **referente per il percorso di "Fisica Applicata"** per il corso di laurea magistrale in Fisica dell'Università del Salento (nomina del Consiglio didattico).

Dal 2022 ad oggi. **Fa parte del gruppo di lavoro** per il "POT-Piano per l'Orientamento ed il Tutorato" del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento (nomina del Consiglio di Dipartimento).

Dal 2022 ad oggi. Fa parte del **Comitato d'Indirizzo** del corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Fisiche dell'Università del Salento (nomina del Consiglio Didattico).

Dal Gennaio 2023. E' **coordinatore** per la sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) della Commissione Scientifica Nazionale 5-Ricerche Tecnologiche, Interdisciplinari e di Fisica degli Acceleratori.

Febbraio-Marzo 2023. Fa parte della commissione del Senato Accademico per l'ottimizzazione della didattica (nomina con delibera del Senato Accademico n. 17 del 21/02/2023).

Dal 20/04/2024 fa parte della Cabina di Regia di cui al D.R. n. 370 del 30.04.2024, così come modificata e integrata con delibera n. 84/2024 del Senato Accademico del 27/05/2024, per il monitoraggio, la gestione ed il controllo del progetto "Patti Territoriali" finanziato per oltre 40milioni di euro all'Università di Salento.

Partecipazioni a commissioni di concorso e di gara

- Membro della **commissione giudicatrice** del concorso per l'ammissione al corso di dottorato di ricerca in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture" XXIII ciclo presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento.
- **Membro della Commissione Giudicatrice** per una Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo determinato di n. 1 unità di personale tecnico amministrativo di Categoria D dell'Area tecnica - tecnico-scientifica ed Elaborazione dati, per le esigenze del laboratorio Tandetron del Centro per la datazione e la diagnostica (CEDAD) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (Decreto del Direttore Amministrativo dell'Università del Salento n. 62 del 19/02/2009).
- **Membro della Commissione Giudicatrice** per una Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo indeterminato di n. 1 unità di personale tecnico amministrativo di Categoria D dell'Area tecnica - tecnico-scientifica ed Elaborazione dati, per le esigenze del laboratorio Tandetron del Centro per la datazione e la diagnostica (CEDAD) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (Decreto del Direttore Amministrativo dell'Università del Salento n. 83 del 27/02/2009).

- 2010. **Membro della commissione di gara** per l'acquisto di strumentazione da vuoto per la nuova linea di analisi multi isotopica del CEDAD nell'ambito del progetto "Blu-Archeosys". Importo a base di gara circa 35mila euro.
- 2010. **Membro della commissione di gara** per l'acquisto di un analizzatore elettrostatico (ESA) per la nuova linea di analisi multi isotopica del CEDAD nell'ambito del progetto "Blu-Archeosys". Importo a base di gara circa 100mila euro.
- **Membro della commissione di gara** per la realizzazione degli impianti elettrici a supporto della nuova linea di analisi multi isotopica del CEDAD, svolgendo le funzioni di presidente nell'ambito del progetto "Blu-Archeosys"
- **Collaudatore** nell'ambito della fornitura di strumentazione da vuoto per il funzionamento della linea di analisi multiisotopica installata presso il CEDAD nell'ambito del progetto "Blu-archaeosys" (Rif. nota prot n. 1591 IX/1 del 10/12/2010 del direttore del Centro Servizi Grandi Progetti dell'Università del Salento).
- **Membro della commissione Giudicatrice** per l'ammissione al XXVII Ciclo del dottorato in "Ingegneria dei Materiali e delle Strutture" presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (RIF DR n.1168 del 10/10/2011).
- **Collaudatore** nell'ambito della fornitura uno spettrometro di massa IRMS per la misura dei rapporti isotopici di carbonio e azoto e un analizzatore elementare nell'ambito del progetto ITACHA (Rif. nota prot. n. 1541/IX/1 del 11/07/2012 del direttore del Centro Servizi Grandi Progetti dell'Università del Salento).
- Fa parte della **commissione per la selezione** per 10 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di docenza per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 205 del 03.09.2013).
- Fa parte della **commissione per la selezione** per n.2 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di tutoraggio per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 95 del 08.05.2013).
- Fa parte della **commissione per la selezione** per 9 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di docenza per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 29 del 26.02.2014).
- Fa parte della **commissione per la selezione** per 3 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di docenza per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del

Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 216 del 29.04.2014).

- Fa parte della **commissione per la selezione** per 8 contratti di collaborazione coordinata e continuativa per attività di docenza per il Corso di Formazione di "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 26 del 06.03.2015).
- Fa parte della **Commissione preposta all'espletamento** delle procedure per la verifica finale delle attività formative svolte durante il Corso di Formazione per "Ricercatori esperti nel settore del Monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali", organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA Formazione (Rif. Decreto del Direttore del Centro di Servizio per i Grandi Progetti dell'Università del Salento n. 65 del 29.04.2015)
- **Collaudatore** nell'ambito della fornitura di una analizzatore elettrostatico da parte della ditta **High Voltage Engineering Europa** installato presso l'iniettore dell'acceleratore del CEDAD nell'ambito del progetto "IT@CHA" (Rif. nota prot n. 42506 del 12/06/2015 dell'Università del Salento).
- **Membro della Commissione Giudicatrice** per una Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione a tempo determinato di n. 1 unità di personale tecnico amministrativo di Categoria D dell'Area tecnica - tecnico-scientifica ed Elaborazione dati, per le esigenze del laboratorio Tandetron del Centro per la datazione e la diagnostica (CEDAD) del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento (Decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento n. 3376 del 28/08/2015).
- **2016. Presidente** della commissione per l'esame finale per il dottorato di ricerca in "Fisica"- Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi"- Università del Salento (Rif. D.R. N. 665 del 30/09/2016).
- **2017.** Fa parte della commissione per **l'esame finale per il dottorato** di ricerca in "Fisica"- XXIX Ciclo-Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Roma Tre, Roma (Rif. DR Rep. 59/1241 del 19/01/2017).
- **Giugno 2019. Membro della commissione di valutazione** (Disposizione del Presidente dell'INFN n. 21169 del 10 giugno 2019) per l'attribuzione di una borsa di studio per attività di formazione ad indirizzo tecnologico presso l'INFN-Sezione di Lecce
- E' componente della commissione di concorso per il conferimento dell' **incarico di esperto qualificato di terzo grado** ex D. Lgs. n. 230/95 per tutte le attività svolte nel laboratorio Tandetron dell'Università del Salento ubicato presso la Cittadella della Ricerca di Brindisi (DD n.91/2019)
- **Membro della commissione di concorso** di selezione per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato, mediante stipula di un contratto di lavoro subordinato della durata di tre anni, ai sensi dell'art 24, comma 3, lettera a) della legge 30.12.2010, n. 240 e s.m.i., presso

il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche per il settore concorsuale 02/D1 profilo: settore scientifico-disciplinare FIS/07 indetta con d.r. rep. N. Drd n. 19052020 prot. 0254137 del 21/12/2020, il cui avviso di bando è stato pubblicato nella g.u. – iv serie speciale n. 5 del 19/01/2021 presso l'Università degli studi di Parma.

- **Membro della commissione di concorso** per la Procedura pubblica di selezione finalizzata reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della legge 30.12.2010, n. 240, presso il dipartimento di Fisica, per il settore scientifico-disciplinare fis/07 - fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina), settore concorsuale 02/D1 - fisica applicata, didattica e storia della fisica, indetta con d.r. n. 359 dell'1.2.2021 presso l'Università degli Studi di Genova.
- **Membro della commissione di concorso** di selezione per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato, mediante stipula di un contratto di lavoro subordinato della durata di tre anni, ai sensi dell'art 24, comma 3, lettera a) della legge 30.12.2010, n. 240 e s.m.i., presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" per il settore concorsuale 02/D1 profilo: settore scientifico-disciplinare FIS/07 indetta con DR n. 672 11/10/2021.
- **Membro della commissione di concorso** nella selezione pubblica bandita con d.r. n. 517 del 30.07.2021 per n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. B), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso l'Università del Salento, Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" settore scientifico – disciplinare FIS/07 "fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)" - settore concorsuale 02/D1- "fisica applicata, didattica e storia della fisica"
- **Membro della commissione di concorso** di selezione per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato, mediante stipula di un contratto di lavoro subordinato della durata di tre anni, ai sensi dell'art 24, comma 3, lettera a) della legge 30.12.2010, n. 240 e s.m.i., presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche per il settore concorsuale 02/D1 profilo: settore scientifico-disciplinare fis/07 indetta con d.r. N. 72 del 20/01/2021 prot. 0012064 del 20/01/2021, il cui avviso di bando è stato pubblicato nella g.u. – iv serie speciale n. 11 del 08/02/2022 presso l'Università degli studi di Parma.
- **Responsabile**, per conto dell'Università del Salento, per l'esecuzione del contratto per la fornitura, installazione e messa in funzione presso il Dipartimento di Matematica e Fisica di un microscopio elettronico in trasmissione (HOLO TEM/STEM) ottimizzato per lo studio a risoluzione atomica di materiali organici e inorganici sensibili al danno da radiazione nell'ambito del programma PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 – Progetto PIR01_00032 – BIO OPEN LAB (BOL) - CUP J37E19000050007 – per un importo pari a 4'149'061,00 euro.
- Fa parte della commissione di concorso per l'**accesso al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico** in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e Protesi Dentaria a.a. 2022/23 (Rif. DR 713/2022 del 01/08/2022)
- E' componente della commissione per la Procedura comparativa per il conferimento di n. 6 contratti di prestazione professionale per lo svolgimento **dell'attività di tutoraggio** nell'ambito dell'attività didattica del CdL in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente –

programma triennale Fondi Orientamento e Tutorato – a.a. 2022/2023, bandita con D.D. n. 534 del 07/07/2022

- E' componente della commissione per la Procedura comparativa per il conferimento di n. 6 contratti di prestazione professionale per lo svolgimento **dell'attività di tutoraggio** nell'ambito dell'attività didattica del CdL in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente – programma triennale Fondi Orientamento e Tutorato – a.a. 2021/2022, bandita con D.D. n. 535 del 07/07/2022
- E' componente della commissione di **Concorso per l'ammissione ai corsi ordinari della Scuola Superiore ISUFI** (a.a. 2022/2023) dell'Università del Salento (Rif. DD 35/2022 del 15/09/2022)
- E' componente della commissione di concorso per il conferimento dell' **incarico di prestazione professionale per esperto di radioprotezione** ex D. Lgs. n. 101 del 31/07/2020. per tutte le attività svolte nel laboratorio Tandetron dell'Università del Salento ubicato presso la Cittadella della Ricerca di Brindisi (DD n.235/2022)
- E' componente della commissione esaminatrice della selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'art. 8 del "Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato", per l'assunzione, ai sensi dell'art. 83 del CCNL del Comparto "Istruzione e Ricerca" 2016-2018, sottoscritto in data 19 aprile 2018, di n. 1 unità di personale con profilo professionale di Tecnologo - III livello, presso l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima sede di Lecce del CNR- Bando n. 400.010.ISAC.PNRR (Febbraio-Aprile 2023)
- **Membro della commissione di concorso** per la selezione pubblica bandita con D.R. N. 185 DEL 22/02/2023 per n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, c. 3, lett. a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, presso l'università del Salento, dipartimento matematica e fisica "Ennio de Giorgi" settore scientifico – disciplinare FIS/07 settore concorsuale 02/D1.

ATTIVITA' DI RICERCA

Interessi di ricerca

L'attività di ricerca riguarda la Fisica Applicata ai Beni Culturali e Ambientali, la Biologia e applicazioni di dosimetria in ambito medico.

Presso il CEDAD (Centro di Fisica Applicata, Datazione e Diagnostica) dell'Università del Salento il Prof. Quarta è responsabile delle operazioni e dello sviluppo di nuove linee sperimentali e di analisi presso il laboratorio acceleratore Tandetron da 3 MV.

L'attività di ricerca riguarda sia aspetti fondamentali che applicativi legati all'utilizzo di tecniche di spettroscopia nucleare per la diagnostica dei materiali e la datazione con il radiocarbonio per applicazioni nel campo dei beni culturali, ambientali, nelle Scienze della Terra e della Vita.

Gli interessi di ricerca riguardano, in particolare:

- I. *Spettrometria di massa con acceleratore (AMS: Accelerator Mass Spectrometry)-Aspetti fondamentali e sviluppi strumentali*
 - a. Ottimizzazione del sistema di spettrometria di massa ultrasensibile del CEDAD (Acceleratore Tandetron da 3 MV) per la datazione con il radiocarbonio in termini di fondo strumentale, precisione ed accuratezza delle misure, procedure di calcolo ed analisi dei dati.
 - b. Ottimizzazione delle procedure e dei trattamenti chimico-fisici di preparazione di campioni per la datazione attraverso l'implementazione di sistemi innovativi per l'individuazione dello stato di diagenesi di campioni organici mediante tecniche FTIR (Fourier Transform Infrared Spectrometry), Raman, XRD (X-Ray Diffraction) e IBA (Ion Beam Analysis).
 - c. Progettazione di un nuovo spettrometro di alta energia per la rivelazione mediante AMS di isotopi rari diversi dal ^{14}C quali ^{10}Be , ^{26}Al , ^{129}I e isotopi dell'uranio. Studio della propagazione dei fasci di particelle, progettazione dei sistemi di analisi (magneti ed analizzatori elettrostatici), progettazione dei sistemi di misura (coppe di Faraday e camera a ionizzazione), dei sistemi di controllo, acquisizione ed analisi dati.
 - d. Progettazione ed implementazione di una sorgente ionica a gas per misure di datazione con il radiocarbonio mediante AMS in grado di consentire la misura di campioni di massa dell'ordine delle decine di microgrammi.
 - e. Progettazione ed implementazione di un sistema integrato per misure simultanee dei rapporti isotopici stabili di C e N mediante IRMS e di ^{14}C mediante AMS.
 - f. Analisi di isotopi cosmogenici rari ^{10}Be , ^{26}Al e ^{129}I mediante AMS (Accelerator Mass Spectrometry).
- II. *Implementazione di nuovi sistemi di diagnostica con tecniche di spettroscopia nucleare ed ottica.*
 - a. Progettazione e realizzazione di nuove linee e set-up sperimentali di analisi. In particolare per analisi composizionali mediante le tecniche PIXE (*Particle Induced X-Ray Emission*), PIGE (*Particle Induced Gamma Ray Emission*), RBS (*Rutherford Backscattering Spectrometry*) e ERDA (*Elastic Recoil Detection Analysis*) sia in vuoto che in modalità di fascio esterno.
 - b. Progettazione e realizzazione di una linea sperimentale per analisi composizionale mediante tecniche di spettroscopia nucleare ad elevata risoluzione spaziale (Nuclear Microprobe).
 - c. Progettazione e realizzazione di sistemi integrati di diagnostica ottica e nucleare (GINO: Gruppo Integrato di Spettroscopie Ottiche e Nucleari).
 - d. Progettazione di un sistema integrato portatile per analisi Raman e XRF (X-Ray Fluorescence).
 - e. Progettazione ed implementazione di un set-up sperimentale per analisi IBIL (*Ion Beam Induced Luminescence*)
- III. *Sviluppi applicativi di tecniche di datazione e diagnostica nucleare nel campo della diagnostica dei beni culturali, ambientali, biologia e medicina*
 - a. Applicazione di tecniche di analisi mediante fasci ionici (IBA: Ion Beam Analysis) nel campo della diagnostica dei beni culturali: studi di provenienza di materie prime,

studio di fenomeni di degrado, studi di autenticità di opere d'arte, analisi di pigmenti su manufatti di interesse archeologico, analisi di manufatti metallici.

- b. Applicazione di tecniche statistiche avanzate basate su approcci Bayesiani per l'analisi di sequenze di datazioni al radiocarbonio da contesti archeologici.
- c. Studio delle potenzialità applicative della tecnica AMS nelle scienze forensi mediante la tecnica del "bomb peak dating": datazione ad alta risoluzione di documenti cartacei e di resti umani ai fini della determinazione dell'anno di morte, nascita e dell'età alla morte.
- d. Sviluppo di tecniche innovative per il trattamento di nuove classi di campioni per la datazione con il radiocarbonio quali ossa combuste e cremate, biacca, residui organici in ceramiche archeologiche, malte.
- e. Studio delle potenzialità applicative della tecnica AMS nelle scienze ambientali (studio della dispersione di anidride carbonica fossile da fonti industriali, determinazione del contenuto biogenico in emissioni da impianti di combustione di rifiuti, determinazione del contenuto di carbonio biogenico in prodotti industriali quali polimeri e biocombustibili).
- f. Sviluppo di approcci integrati AMS-IBA nel campo della diagnostica dei beni culturali: determinazione di metalli pesanti in campioni osteologici datati con il radiocarbonio, valutazione dei livelli di esposizione di popolazioni antiche a metalli pesanti.
- g. Applicazione della datazione con il radiocarbonio in geomorfologia (studio dell'evoluzione del paesaggio, ricostruzione di eventi di tsunami, datazione di sequenze sedimentarie, datazione di eruzioni vulcaniche sottomarine, ricostruzione delle variazioni del livello del mare);
- h. Applicazione del metodo del radiocarbonio in biologia marina (studio delle dinamiche di formazione di strutture biogeniche in grotte sommerse, studio dell'evoluzione temporale di formazione di strutture coralligene).
- i. Applicazioni di tecniche isotopiche (sia isotopi stabili che radioattivi) per l'analisi della qualità dell'acqua da falda freatica.

IV. Tecniche di analisi mediante fasci ionici per la caratterizzazione di materiali

- a. Utilizzo di tecniche RBS-Channeling per la determinazione delle caratteristiche composizionali di film sottili per applicazioni in fotocatalisi, per la produzione di rivelatori di radiazioni ionizzanti, di dispositivi elettronici e optoelettronici.
- b. Utilizzo della tecnica ERDA (Elastic Recoil Detection Analysis) per la determinazione del contenuto di idrogeno in film di DLC (Diamond Like Carbon).

V. Tecniche di impiantazione ionica e irraggiamenti di alta energia

- a. Studio degli effetti di danneggiamento da radiazione su materiali candidati per la produzione di rivelatori di particelle in esperimenti di fisica delle alte energie, per applicazioni spaziali e per dosimetria in ambito medico.
- b. Test di rivelatori di radiazione mediante irraggiamento con particelle leggere e pesanti di energia dell'ordine del MeV.
- c. Sviluppo di approcci sperimentali per la litografia con fasci di protoni (PBW: Proton Beam Writing) per applicazioni nella scienza dei materiali e per la creazione di dispositivi microfluidici.

- d. Impiantazione di specie ioniche di diversi elementi per la modifica delle proprietà ottiche e di conducibilità su diverse classi di materiali.
- e. Studio della reazione di fusione $^{11}\text{B}(p,3\alpha)$ e delle possibili applicazioni in ambito biomedico: determinazione della sezione d'urto, della distribuzione angolare dei prodotti di reazione, studio della reazione risonante indotta da protoni in plasmi di boro generati da impulsi laser di alta intensità.

VI. *Sviluppo di rivelatori di radiazione per il monitoraggio.*

- a. Studio di film di ^{10}B come strati convertitori per la rivelazione di neutroni termici per applicazioni nella dosimetria dei neutroni sia in ambito medico che per applicazioni in ambito spaziale;
- b. Studio dell'uso di silicio amorfo idrogenato per la produzione di rivelatori di radiazione altamente resistenti al danno da radiazione.
- c. Sviluppo di scintillatori per radiazioni ionizzanti a base di perovskiti completamente inorganiche.

Responsabilità di progetti di ricerca

- E' **vicedirettore** (Direttore Prof. Mario Lombardo) del Corso per la formazione di "Ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali" PON Ricerca e Competitività 2007-2013, Asse I area scientifico tecnologica- Progetto di formazione associato al progetto di ricerca IT@CHA – Tecnologie Italiane per applicazioni avanzate nei Beni Culturali PON01_00625 Decreto Ministeriale prot. n. 01/Ric del 18/01/2010.
- E' **co-responsabile** (con il prof. Lucio Calcagnile) del progetto di formazione "Formazione in Smart Culture e Turismo" PON04a2_00029, Progetto di formazione del progetto di ricerca DICET INMOTO ORCHESTRA presso l'Università del Salento.
- **Responsabile del Progetto di ricerca di Base-2010**-Università del Salento-Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione- "Determinazione della composizione di matrici biologiche complesse mediante tecniche IBA".
- **Responsabile del Progetto di ricerca di Base-2011**-Università del Salento-Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione- "Integrazione di tecniche IBA e AMS nella diagnostica dei beni culturali".
- **Responsabile del Progetto di ricerca di Base-2012**-Università del Salento-Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione- "Approcci integrati AMS-IBA nella diagnostica di beni di interesse culturale".
- E' **responsabile Scientifico** del progetto di ricerca "**SToneS – SouthTowers on Salento**" finanziato nell'ambito del bando competitivo CUIS (Consorzio Universitario Interprovinciale Salentino)-Bando 2015. Il progetto, vede come ente capofila il Comune di Salve (Lecce) e il CEDAD del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento e numerosi enti locali quali i comuni di Racale, Alliste, Ugento, le Unioni dei comuni "Unione Ionica Salentina" e "Terra di Leuca" ed i gruppi di Azione Locale "Serre Salentine" e "Capo Santa Maria di Leuca". Oggetto del progetto sono le Torri Costiere viste come attrattori culturali del territorio. Obiettivi sono quelli di definire percorsi integrati di valorizzazione delle torri costiere e nuovi approcci integrati per il loro studio e conservazione mediante la definizione di protocolli analitici di diagnostica e monitoraggio. Durata 24 mesi (Rif. Delibera n. 6 del Consiglio di Amministrazione del CUIS del 29/06/2016)

- E' **responsabile nazionale** dell'esperimento **BoLAS** (*Flexible ^{10}B -based converter deposited by laser ablation*) finanziato per gli anni 2017-2018 dalla Commissione Scientifica Nazionale 5 dell'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare). Il progetto prevede la deposizione, caratterizzazione e test di film di ^{10}B da utilizzarsi per la conversione e successiva rivelazione di neutroni termici. L'esperimento vede la collaborazione di diversi gruppi dell'Università del Salento, della sezione INFN di Genova e dei Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN e dell'Università di Manchester, UK.
- E' **responsabile** dell'obiettivo Realizzativo 5 (OR5) del Progetto DEDALO- AGRIFOOD E QUALITA' DELL'ACQUA: RETE PER LA GESTIONE DISTRIBUITA ED ANALISI DEI DATI- Sportello "Agrifood" DM 5/3/2018 – Fondo Crescita Sostenibile – POS. N. 73 – finanziato dal MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) per un importo totale di 3.9 milioni di euro - "Progettazione ed implementazione di tecniche isotopiche per la tracciabilità e il quality assessment dei prodotti alimentari e delle acque" per un importo (del solo OR5) di 570'000 €.
- E' **responsabile nazionale** dell'esperimento **BoLAS-NEXT** (*Flexible ^{10}B -based converter deposited by laser ablation*) finanziato per gli anni 2021-2022 dalla Commissione Scientifica Nazionale 5 dell'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare). Il progetto prevede la deposizione, caratterizzazione e test di film di ^{10}B da utilizzarsi per la conversione e successiva rivelazione di neutroni termici. L'esperimento vede il coinvolgimento di tre unità di ricerca presso i Laboratori Nazionali del Sud (Catania) dell'INFN e la TIFPA (Trento Institute for Fundamental Physics and Applications) dell'INFN a Trento.
- E' **responsabile** del progetto "Caratterizzazione del Bioaerosol Aerodisperso: uno Strumento a supporto della "Green Economy" e dello Studio della Biodiversità" finanziato con un posto di RTD-A nell'ambito del D.M. n. 1062 del 10/08/2021 - PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020.
- E' **responsabile** del WP6 (Neutron Detection) del progetto (call nazionale) finanziato dall'INFN su base competitiva **HASPIDE (HAMorphous Silicon Pixel Detector for ionizing radiation)** per lo sviluppo di rivelatori per radiazioni ionizzanti a base di silicio amorfo idrogenato. *Partner del progetto:* INFN, Sez. di Perugia, INFN TIFPA, Fondazione Bruno Kessler, Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Perugia, CNR-IOM, Centre for Medical Radiation Physics, University of Wollongong, Australia, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, Università di Modena e Reggio Emilia, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Institute of Microengineering (IMT), Switzerland
- E' **responsabile nazionale del WP12-Training and education** "MAstEr training on reSearch InfrasTRucture Offer" del **Progetto di ricerca PRP@CERIC-ERIC- Pathogen Readiness Platform for CERIC ERIC Upgrade** finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, Direzione generale dell'internazionalizzazione e della comunicazione, Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca" da finanziare nell'ambito del PNRR , Missione 4, "Istruzione e Ricerca" - Componente 2, "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU. Importo totale del progetto: 41 M€, Importo relativo al WP12: 1.6 M€ (Partner di Progetto: Area Science Park-Elettra Sincrotrone, CNR, Università di Napoli "Federico II", Università di Salerno, Università del Salento).
- E' **responsabile del Task T3.3 - Osservatorio di Studi Interdisciplinari – Budget (240'000 euro)** del progetto SAFI3- Progetto SAFI3"sinergie per orientare e promuovere un'alta formazione innovativa,interdisciplinare, internazionale" finanziato a valere sul PNRR M4C1-13.4: Missione 4, componente 1, Investimento 3.4, didattica e competenze universitarie

avanzate, sub- investimento 3) rafforzamento delle scuole universitarie superiori – cup di progetto: F87G24000360006

Partecipazione a progetti di ricerca

- Progetto di ricerca **COFIN 2002** ammesso al finanziamento dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con DM n. 20 del 19 Febbraio 2002 (Protocollo 2002098479) dal titolo: “ *Chimica Fisica delle Superfici di ori di interesse archeologico*” (*Surface Physical Chemistry of archaeological golds*)-Importo totale 90'200 euro. Responsabile Scientifico del programma di ricerca: Prof. Pietro Luigi Cavallotti (Politecnico di Milano); responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca dell'Università di Lecce: Prof. Benedetto Bozzini. Ruolo ricoperto: Componente dell'unità di ricerca. Durata 24 mesi.
- Progetto di Ricerca **PARNASO dell'ENI (Ente Nazionale Idrocarburi)** finanziato dal MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) e destinato alla formazione di figure professionali di “Tecnologo dei beni Archeologici” esperto nell'applicazione di tecniche avanzate di tipo fisico e chimico per la diagnostica e la datazione di reperti archeologici. Ruolo ricoperto: componente della commissione di selezione e tutor scientifico.
- Progetto **S.I.D.Art. –Ricerca (Sistema Integrato per la Diagnostica dei Beni Artistici) dell'Università di Lecce e dell'ISUFI** (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) approvato nell'ambito del Programma Operativo Nazionale “Ricerca Scientifica, Sviluppo tecnologico, Alta Formazione” 2000-2006 (Riferimento Prot. MIUR 12328/SSPAR/2001 del 30/11/2001 cofinanziato dal MIUR sul fondo per le Agevolazioni alla Ricerca (FAR) a valere sul FESR-Misura 1.3)- e finalizzato alla progettazione e realizzazione di tecnologie innovative nel campo della diagnostica dei Beni Culturali. Tale progetto ha visto coinvolte diverse strutture pubbliche e private (ENEA, CETMA, Politecnico di Milano, Politecnico di Bari, Università di Lecce-ISUFI, INOA, EL.EN, ATS-Catania, Dipietrogroup), responsabili di parti distinte delle attività di ricerca per lo sviluppo di sistemi integrati per la diagnostica dei Beni Culturali. Durata 36 mesi.

Nell'ambito di questo progetto Gianluca Quarta:

- Collabora con la *Oxford Microbeam, Oxford, UK* e con l'Università di Surrey, UK (Dr. G.Grime) alla progettazione della linea di analisi mediante fasci di particelle cariche di alta energia con risoluzione spaziale micrometrica per la diagnostica, in vuoto ed in aria, di materiali di interesse per i beni culturali.
- Collabora con il *Prof. Dr. G. Demortier, LARN, Laboratoire d'Analyses par Reaction Nucleaires, University of Namur, Belgium*, all'installazione del sistema di analisi mediante fasci di particelle cariche ad alta energia in aria.
- Collabora alla realizzazione di un sistema ultrapulito semiautomatico per la preparazione di campioni archeologici ai fini della datazione con il metodo del radiocarbonio.
- Progetto **S.I.D.ART.-Formazione** approvato nell'ambito del **Programma Operativo Nazionale 2000-2006-“Ricerca Scientifica, Sviluppo tecnologico, Alta Formazione” a valere sul FAR (Riferimento Decreto Direttoriale MIUR n.1188 del 02/08/2002)**: attività di docenza frontale per la disciplina “Tecniche nucleari di analisi ed diagnostica dei Beni Culturali” presso il master di secondo livello per laureati per la formazione di ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali, organizzato dall'ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare) dell'Università di Lecce nell'ambito del progetto SIDART-Formazione (Sistema Integrato per la Diagnostica dei Beni Artistici). Durata 36 mesi.

- **Progetto di rilevante interesse nazionale, COFIN MIUR 2004-2006** “Valutazione del Rischio da tsunami in Arco Calabro ed in Adriatico” (responsabile nazionale Prof. Stefano Tinti, Università di Bologna), componente unità di ricerca dell’Università di Bari “Effetti morfologici di onde catastrofiche sulle coste dell’Italia meridionale” (Responsabile scientifico dell’Unità di Ricerca Prof. Giuseppe Mastronuzzi, Dipartimento di Geologia e Geofisica, Università degli Studi di Bari). Riferimento MIUR: D.M. 174 del 8 novembre 2004, Importo totale del progetto 78000 euro.
- **Progetto di ateneo-Università degli Studi di Bari**-Dipartimento di Geologia e Geofisica-“Valutazione dell’effetto aging sui depositi costieri dell’Italia Meridionale”(Responsabile: Prof. Giuseppe Mastronuzzi)
- Progetto di ricerca industriale **Blu-Archeosys (*Tecnologie innovative e sistemi avanzati a supporto dell’archeologia subacquea*)** finanziato dal Ministro dell’Università e della Ricerca (Riferimento Prot. MIUR 2652 del 27/02/2004, Importo Totale del progetto 24.372.000 euro, Importo del l’Università del Salento: 1.574.000 euro) che ha previsto, presso il CEDAD, la progettazione e l’integrazione con l’acceleratore Tandetron di una nuova linea sperimentale multi isotopica per la spettrometria di massa di isotopi rari diversi dal ^{14}C (^{10}Be , ^{26}Al , ^{36}Cl , ^{129}I) e la progettazione e realizzazione di un sistema per il trattamento chimico di campioni di acqua da sottoporre a datazione con il radiocarbonio. Durata 36 mesi.
- **Progetto Blu-Archeosys-Formazione** per la “Formazione di ricercatori specializzati nell’applicazione di metodologie e tecnologie a supporto dell’archeologia subacquea”, finanziato dal MIUR e dall’Unione Europea nell’ambito del progetto di ricerca “Blu-Archeosys”- è tutor scientifico per l’Università del Salento per i due formandi Antonella Antonazzo e Cristiano Alfonso. Durata 36 mesi.
- Progetto di ricerca “**Nuove Tecnologie per la conservazione, valorizzazione e fruizione dei beni culturali: indagini diagnostiche: la riflettografia all’Infrarosso per l’analisi di superfici dipinte**” nell’ambito del POR 2000-2006 della Regione Puglia Asse III, Misura 3.12 - “Miglioramento delle risorse umane nel settore della ricerca e sviluppo tecnologico” Azione a) – Intervento specifico A.1): “Borse di ricerca”- Ruolo ricoperto: Tutor Scientifico. Durata 18 mesi.
- Progetto di ricerca **IT@CHA (Tecnologie Italiane per Applicazione Avanzate nei Beni Culturali)** finanziato dal Ministro dell’Università e della Ricerca nell’ambito del programma PON 2007-2013 Ricerca e Competitività (Rif. Decreto del MIUR N. 293/RIC del 31 Maggio 2011) che prevede, presso il CEDAD, la progettazione e l’integrazione con l’acceleratore Tandetron di una sorgente ionica in grado di accettare campioni in forma di gas, l’implementazione di un sistema IRMS per la misura dei rapporti isotopici di C e N e di un sistema integrato portatile per misure Raman, PIXE e XRF. Principali partner del progetto: Consorzio CETMA, AGEOTEC Srl, Distretto tecnologico dei Beni Culturali della Calabria, CNR-INO-ISTM-IC, ENEA, Università del Salento, Università di Palermo, Università della Calabria. Importo totale del progetto: 15.694.435 euro, Importo progetto per l’Università del Salento: 1'224'000 euro. Durata 36 mesi.
- Progetto di ricerca- **TASMA Tecnologie Abilitanti per Sistemi di Monitoraggio Aeroportuale** (Resp. Prof. Lorenzo Vasanelli) (PON 01_02876). Durata 36 mesi.
- Progetto di ricerca **PON -DICET - INMOTO - ORganization of Cultural HEritage for Smart Tourism and Real-time Accessibility** (OR.C.HE.S.T.R.A.) (Resp.Prof. Luca Mainetti). Durata 36 mesi.
- Esperimento “**Fast Timing MPGD (FTM) – Next**” finanziato dalla V Commissione Scientifica Nazionale dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare-PI: Piet Verwilligen-Sezione di Bari dell’INFN. Durata: 24 mesi.

- E' membro della collaborazione internazionale **EARLINET: A European Aerosol Research Lidar Network to Establish an Aerosol Climatology**
- Partecipa al progetto **DEDALO** (*Agrifood E qualità dell'Acqua: rete per la gestione distribuita ed analisi dei dati*). Fondo per la Crescita Sostenibile – Sportello “Agrifood” PON I&C 2014-2020, di cui al D.M. 5 marzo 2018 Capo III (Finanziamento € 3'780'000,00 da parte del MISE-Ministero per lo Sviluppo Economico). Dal 2019-in corso.
- Partecipa al progetto **AT_SVB** (Airborne Transmission of SARS-CoV2, viruses and bacteria in workplaces” finanziato dalla commissione scientifica nazionale 5 dell'INFN (anni 2021-2022).
- Partecipa al progetto di ricerca finanziato dalla commissione scientifica nazionale 5 dell'INFN **CIMA: Carbon-based innovative materials for nuclear physics applications**.
- **Partecipa al Progetto di ricerca PRP@CERIC-ERIC- Pathogen Readiness Platform for CERIC ERIC Upgrade** finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, Direzione generale dell'internazionalizzazione e della comunicazione, Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per “Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca” da finanziare nell'ambito del PNRR , Missione 4, “Istruzione e Ricerca” - Componente 2, “Dalla ricerca all'impresa” - Linea di investimento 3.1, “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione”, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU. Importo totale del progetto: 41 M€, Finanziamento per l'Università del Salento: 5.7 M€ (Partner di Progetto: Area Science Park-Elettra Sincrotrone, CNR, Università di Napoli “Federico II”, Università di Salerno, Università del Salento).
- Partecipazione dal 22/05/2023 al Progetto di Ricerca ARS01_00717 dal titolo “**MAD - La metamorfosi Additiva del Design**”, CUP B82F20000690005 finanziato nell'ambito del Programma PON «R&I» 2014-2020 - Azione II – OS 1.b) e del FSC.

Attività di valutatore di progetti di ricerca

- E' inserito nell'**albo degli esperti** di cui all'art. 7, comma 1, del Decreto Legislativo del 27 luglio 1999, n. 297, (decreto n. 30/Ric. del 2 febbraio 2012), per i **progetti di ricerca industriale** del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca.
- Svolge la funzione di **revisore** per il conferimento di un assegno di ricerca (SSD Fis/07) nell'ambito del bando per il conferimento di n.43 assegni di ricerca da parte dell'Università della Calabria, in qualità di esperto scientifico inserito negli elenchi del MIUR (Anno 2014).
- Svolge la funzione di revisore per il **Department of Justice, Office of Justice programs and National Institute of Justice degli Stati Uniti** per i progetti di ricerca relativi allo sviluppo di nuove metodologie di analisi per applicazioni forensi (anno 2011).
- Svolge la funzione di **revisore** anonimo nell'ambito della **VQR (2011-2014)** per l'area 02 (Scienze Fisiche) (SSD Fis/07-Fisica Applicata).
- Svolge la funzione di **valutatore** nell'ambito di progetti di ricerca presentati a finanziamento nell'ambito della **Commissione V dell'INFN** (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) (anno 2016).
- Svolge la funzione di **esperto valutatore** per le proposte di finanziamento presentate per il finanziamento di trasferimento tecnologico da parte di aziende innovative nell'ambito del bando Tecnonidi della Regione Puglia a valere sul PO FESR 2014-2020 Azioni 1.5 e 3.8 (Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 95 del 10-8-2017).
- Svolge la funzione di **esperto valutatore** per l'Università di Verona per le proposte di finanziamento presentate nell'ambito del Bando di Ateneo per la Ricerca di Base (anno 2018).

- E' revisore (reviewer) di progetti di ricerca scientifica per conto del **Executive Board of the Austrian Science Fund** (Vienna, Austria) (anno 2019).
- Svolge la funzione di valutatore per conto del MIUR (Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca) per la valutazione di progetti di ricerca nell'ambito del **programma per Giovani Ricercatori "Rita Levi Montalcini"** (anno 2019).
- Svolge la funzione di valutatore per conto del MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca) per i progetti presentato nell'ambito dell'avviso Avviso D.D. 562/2020 **Progetti di ricerca COVID-19-FISR**
- E' valutatore di progetti di ricerca scientifica per conto del **National Research, Development and Innovation Office, Hungary** (anno 2021).
- Svolge la funzione di **revisore** anonimo nell'ambito della **VQR (2015-2019)** per l'area 02 (Scienze Fisiche) (SSD Fis/07-Fisica Applicata).
- Fa parte del panel di esperti internazionali per la valutazione di proposte di accesso transnazionale a quarantotto facility europee in grado di fornire un ampio range di tecniche di analisi (radiazione di sincrotrone, laser, campi magnetici intensi, imaging neutronico, analisi mediante fasci ionici) nell'ambito del progetto europeo **ReMade@ARI (Recyclable Materials Development at Analytical Research Infrastructure)**
- E' revisore (reviewer) di progetti di ricerca scientifica per conto del **Swiss National Science Foundation (Switzerland)** (anno 2025).
- E' revisore (reviewer) di progetti di ricerca scientifica per conto del **NWO-Dutch Research Council (The Netherlands)** (anno 2025)- Round Open Competition Domain Science Package 25-1.
- E' revisore per conto della **"The Vrije Universiteit Brussel (VUB)"** per il finanziamento di infrastrutture di ricerca research infrastructure.

Appartenenza ad associazioni scientifiche

- Ha aderito all'AIAR (Associazione Italiana di Archeometria). Rif. Delibera del Consiglio Direttivo dell'Associazione del 22 Settembre 2003.
- E' socio della SIF (Società Italiana di Fisica).
- E' associato all'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)-Sezione di Lecce dal 20/06/2016.
- Afferisce al DREAM-Laboratorio Diffuso di Ricerca Applicato alla Medicina-Università del Salento e ASL di Lecce.
- Dal 01/01/2021 è associato con INCARICO DI RICERCA presso la Sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
- Dal Gennaio 2023. E' **coordinatore** per la sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) della Commissione Scientifica Nazionale 5-Ricerche Tecnologiche, Interdisciplinari e di Fisica degli Acceleratori.
- E' membro del **GTD-Alliance, Global Alliance for Inter- and Transdisciplinarity**

ATTIVITA' DI DOCENZA E ATTIVITA' DI RICERCA INTERNAZIONALE

Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche

1. E' **guest editor** del numero speciale della Rivista "Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B", Elsevier, relativo agli atti della 11° conferenza internazionale sulla spettrometria di massa AMS (dal 2008 al 2010).
2. Fa parte del **comitato editoriale** (Editorial Board) della rivista **Journal of Marine Science and Engineering**, MDPI, IF=1.7, Indicizzato Scopus, da 06/2020.
3. E' **associate editor** della rivista **Frontiers in Physics**, IF: 3.56, per la sezione Interdisciplinary Physics da 08/2022.
4. Da Aprile 2023, è **associate editor** della rivista **Radiocarbon-University of Cambridge**, IF: 8.3.

Attività di revisore per riviste internazionali

E' referee per le seguenti riviste scientifiche: *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*-Elsevier, *Journal of Environmental Radioactivity*-Elsevier, *Radiocarbon*-University of Arizona, *Nanomaterials and Nanotechnology*-Intech Publisher, *Marine and Freshwater Research*-CSIRO Publishing, *Open Journal of Archaeometry*-Page Press-Pavia, *International Journal of Mass Spectrometry*-Elsevier, *Analytical Chemistry*-American Chemical Society Publishing, *Quaternary Geochronology*-Elsevier, *Radiocarbon*-University of Cambridge, *Fuel*-Elsevier, *Waste management*-Elsevier, *Measurement*, Elsevier, *Acta IMEKO*-Journal of the International Measurement Confederation (IMEKO), *International Journal of Mass Spectrometry*-Elsevier, *Microchemical Journal*-Elsevier, *Journal of Quaternary Science*-Wiley, *Communication Chemistry*-Nature, *Polymer testing*-Elsevier, *X-Ray Spectrometry*-Wiley, *Journal of Archaeological Science: Report*-Elsevier, *Scientific Reports*-Nature Publishing, *Journal of Marine Science and Engineering*-MDPI, *Sustainability*-MDPI, *Geosciences*-MDPI, *Results in Physics*-Elsevier, *Arabian Journal of Geosciences*-Springer, *Water*-MDPI, *Vacuum*-Elsevier, *Journal Archaeological and Anthropological Sciences*-Springer, *Physics*-MDPI, *Sensors and actuators: physical*-Elsevier, *Thin solid films*-Elsevier, *Earth*-MDPI, *Nanomaterials*-MDPI, *Journal of Material Science-Materials in Electronics*-Springer Nature, *Applied Sciences*-MDPI, *Forests*-MDPI, *Helvetica Chimica Acta*-Wiley, *Hazardous Materials*, Elsevier, *Geographies*, MDPI, *Science of the total environment*, Elsevier, *Advanced Functional Materials*, Wiley, *Journal of Taibah University of Science*, Taylor and Francis, *Nuclear Science and Techniques*, Springer, *Physica Status solidi*, Wiley, *Journal of Conflict Archaeology*, Routledge; *Journal of X-Rays science and Technology*, SAGE Publishing, *Sensors Letters*, IEEE, *Heritage* MDPI.

Organizzazione di conferenze scientifiche e Partecipazione a comitati scientifici di congressi

- Fa parte del comitato organizzatore (*Local Organising Committee*) della conferenza internazionale **ECAART9 (European Conference on accelerators in applied research and technology)**, Firenze, 3-7 Settembre 2007.
- Fa parte del comitato organizzatore (*National Organising Committee*) della Conferenza Internazionale "**International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, AMS11**", Roma, Settembre 2008.
- Fa parte della **delegazione italiana** per il workshop finanziato dal ministero degli affari esteri italiano "**Israeli-Italian Bi-National Workshop on Materials, Time and Stability: Applications in Archaeology and Conservation**", 31 October 2007 Bar Ilan University, Ramat Gan , Israele.
- Fa parte del comitato organizzatore del "**II International workshop on science and technologies for cultural heritage**"-"**Science and Technologies for Archeology**", Lecce, Sala Conferenze del Rettorato, 10-13 Marzo 2008.

- Fa parte del **comitato scientifico internazionale** della conferenza internazionale **"Radiocarbon 2012"**-Parigi-Luglio 2012.
- E' **co-chairman** della sessione *"How to account for dead carbon in age-depht scale"* alla conferenza internazionale Radiocarbon 2012"-Parigi-Luglio 2012.
- E' **chairman** della sessione *"New and future AMS facilities"* and *"Advances in AMS techniques"* 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France
- Fa parte dell' **"International Scientific Committee"** 22° Congresso internazionale **"Radiocarbon"**-Dakar-Senegal, Novembre 2015.
- E' **chairman** della sessione speciale *"AMS radiocarbon dating"* della conferenza internazionale **"Metrology for Archaeology"**- 22-23 Ottobre 2015-Benevento (Italy)
- Fa parte del comitato organizzatore del convegno **"Scienza, Storia e Innovazione Tecnologica"** organizzato nell'ambito delle attività previste per il progetto DICET (living lab DI Cultura E Tecnologia) finanziato nell'ambito del PON 2007-2013 dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca-Copertino (Lecce) 13 Maggio 2015.
- Fa parte del comitato organizzatore del convegno **"Comunicazione, valorizzazione e marketing territoriale e culturale"** organizzato nell'ambito delle attività previste per il progetto DICET (living lab DI Cultura E Tecnologia) finanziato nell'ambito del PON 2007-2013 dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca-Palazzo Turrisi (Lecce) 18 Maggio 2015.
- Fa parte del comitato scientifico internazionale del congresso **"Metrology for Archaeology"** 23-25 October 2016, Turin.
- Fa parte del comitato scientifico internazionale della conferenza **"2nd International Radiocarbon in the Environment conference"**-Debrecen-Hungary, 3-7 July, 2017.
- E' **chairman** della sessione *"Radioterapia e Biofisica"*, V Workshop Plasmi Sorgenti Biofisica ed Applicazioni, Dipartimento di Matematica e Fisica *"Ennio de Giorgi"*-Università del Salento.
- E' **chairman** della sessione speciale *"Radiocarbon dating: instrumental developments, new approaches and applications"* della conferenza internazionale **"Metrology for Archaeology"**- 23-25 Ottobre 2017-Lecce (Italy)
- Fa parte dello **Scientific Committee** della conferenza internazionale **"Metrology for Archaeology"**- 23-25 Ottobre 2017-Lecce (Italy)
- E' tra gli organizzatori e moderatori del dibattito del congresso **"Fisica Nucleare e Preistoria"** presso il CEDAD dell'Università del Salento, 13/04/2017.
- E' tra gli organizzatori del congresso **"Acceleratori di particelle per la ricerca scientifica e la terapia dei tumori"**-CEDAD-Università del Salento, 27/04/2017
- E' chairman della sessione *"Atmospheric"* del 2nd **International Radiocarbon in the Environment conference"**-Debrecen-Hunagry, 3-7 July, 2017.
- Fa parte del comitato scientifico internazionale della conferenza **"Radiocarbon"**-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
- E' organizzatore della sessione **"Forensics applications of radiocarbon"** alla conferenza internazionale **"Radiocarbon"**-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
- E' chairman della sessione **"Forensics applications of radiocarbon"** alla conferenza internazionale **"Radiocarbon"**-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
- Fa parte del *International Programme Committee* (IPC) del **2019 IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage**, Florence, Italy, 4-6 December 2019.

- Fa parte del comitato scientifico della 9th edition of the International Conference on “**Plasma Physics by Laser and Application**” (PPLA-2019), 29-31 October 2019, Physics Department of the Pisa University.
- Fa parte del *International Programme Committee* (IPC) del **2020 IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, Milano, Italy, 22-24 October 2020.**
- Fa parte del comitato scientifico internazionale della conferenza “**3rd International Radiocarbon in the Environment conference**”-Gliwice-Poland, 5-9 July, 2021
- Fa parte del *International Programme Committee* (IPC) del **2021 IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, Milano, Italy, 20-22 October 2021.**
- E' chairman della sessione “Atmosphere and Anthropogenic” alla conferenza “**3rd International Radiocarbon in the Environment conference**”-Gliwice-Poland, 5-9 July, 2021
- Fa parte del comitato scientifico internazionale della conferenza “**24th International Radiocarbon conference**”-and “**10th International ¹⁴C and Archaeology conference**” Zurich-Switzerland, 11-16 September, 2022.
- Fa parte del *International Programme Committee* (IPC) del **2022 IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, Rende-Cosenza, Italy, 19-21 October 2022.**
- E' scientific organizer del “**Training Workshop on the Applications of Accelerator-Based and Complementary Techniques for Forensic Science**” organizzato dalla IAEA (International Atomic Energy Agency) e ospitato dal governo Italiano, Lecce, 20-24 Giugno 2022
- E' chairman della sessione “*Ta1-Forensics: Human, Art and Environmental applications*” al 24th International **Radiocarbon conference**”-and “**10th International ¹⁴C and Archaeology conference**” Zurich-Switzerland, 11-16 September, 2022.
- E' co-Chairman della conferenza “**RIE-Radiocarbon in the environment conference**”, Lecce, 22-27 Settembre 2024.
- Fa parte del **Comitato Scientifico** del congresso DATAMI-It's all matter of time, organizzato dall'Associazione Italiana di Archeometria, Milano, 7-9 Febbraio 2024
- Fa parte dell' **international board** del “**Joint IAEA - Fluminense Federal University Workshop on Radiocarbon Accelerator Mass Spectrometry for Cultural and Natural Heritage Preservation in Latin America**”, 4-8 November 2024, Niteroi, Brazil.
- E' organizzatore della Riunione Scientifica della Commissione Scientifica Nazionale 5 dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Lece, 9-11 aprile 2024
- Fa parte del comitato organizzatore della **ISUFI (Istituto Superiore Universitario per la formazione Interdisciplinare) SUMMER EXCELLENCE School**, Santa Cesarea Terme 10-12 Luglio 2024.
- E' chairman, nell'ambito della ISUFI Summer Excellence School, della Tavola Rotonda “**How to make the fight against the illicit trafficking of Cultural Property more effective by using technology**”, con la partecipazione di esperti dell'UNICRI, IAEA, Università di Maastricht, Carabinieri Tutale patrimonio Culturale, UNESCO, ICOM, Santa Cesarea Terme, 11 Luglio 2024.
- E' chairman della sessione “**Toward a Sustainable Economy**” al congresso 2024 ENCATC (The European network on cultural management and policy” Education and Research Session (Lecce 18-19 September 2024).
- Fa parte del comitato scientifico del workshop “**Oltre la Diagnosi e la Terapia- La Ricerca che Rivoluziona la Clinica**” organizzato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e l'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM), Catania, 7-9 Aprile 2025.

- Fa parte del comitato scientifico internazionale della conferenza “**25th International Radiocarbon conference**”-Krakow (Poland), 29 June-4 July, 2025
- E' direttore della “**Advanced Accelerator Mass Spectrometry fundamentals and applications training school**” organizzata nell'ambito del progetto PRP@CERIC-ERIC, Lecce, 05-09 Maggio 2025
- Fa parte dello “Scientific Committee” del “**15th International Conference: Methods of Absolute Chronology**”, which will take place from 26–29 May 2026 in Jelenia Góra, Poland.

Relazioni su invito

(*) : Presentate da G.Quarta

1. G. Quarta^(*), **Radiocarbon dating and Ion Beam Analysis at CEDAD: an integrated approach for applications in cultural heritage, geology and environment**, 1st International Workshop on Technologies for Cultural Heritage, Lecce, December 16th-17th 2005.
2. L. Calcagnile, G. Quarta^(*), M. D'Elia, G. Gianfrate, L. Maruccio, K. Butalag, **CEDAD: the AMS – IBA research center of the University of Lecce for radiocarbon dating and ion beam analysis of cultural heritage**, Second International Workshop on: Science, Technology and Cultural Heritage, Catania, 9-11 Novembre 2005.
3. G. Demortier, G. Quarta, L. Calcagnile, **Benefits of combined PIXE and AMS with new accelerators**, 11th International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007
4. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, **The potentialities of accelerator based techniques in archaeology and cultural heritage diagnostics: the contribution of AMS and IBA**, Workshop: Nuclear Techniques Applied to Cultural heritage, IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference, Orlando, Florida, USA, 25-31 October 2009.
5. G. Quarta^(*), **Aspetti fondamentali e applicazioni dell'AMS e delle tecniche IBA alla diagnostica dei beni culturali. XCVI**, Congresso della Società Italiana di Fisica, Bologna, 20-24 Settembre 2010.
6. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, **Accelerator based analytical methods in cultural heritage diagnostics: applications of IBA and ¹⁴C-AMS dating in archeological sciences**, Italian-Australian Archaeology and Cultural Heritage Workshop, Sydney, 14-17 March, 2011.
7. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, A. Caramia, V. Gaballo, **Integrating non destructive ion beam analysis methods and accelerator mass spectrometry radiocarbon dating for the study of italian prehistory**, 6th International symposium “Radiocarbon and archaeology”, Pafos, Cyprus, 10-15 April 2011.
8. G. Quarta^(*), **“Applications of Ion Beam Analysis and Accelerator Mass spectrometry to cultural heritage diagnostics at CEDAD, University of Salento”**, Invited seminar at the “Centro de Microanalysis de Materiales”-Universidad Autonoma de Madrid, Madrid, 16 June 2011.
9. G. Quarta^(*), **Accelerator Mass Spectrometry and Ion Beam Analysis as complementary tools in Cultural Heritage diagnostics at CEDAD, Invited Seminar**, VERA (Vienna Environmental Research Accelerator), University of Vienna, 13 Ottobre 2011.
10. G. Quarta^(*), **Sviluppi strumentali e recenti applicazioni in ambito archeologico presso il CEDAD-Università del Salento**, XCIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Trieste, 23-27 Settembre 2013.
11. G. Quarta^(*), **Recent developments at the Center for Dating and Diagnostics (CEDAD) of the University of Salento**, Notre Dame-Europe Symposium on Nuclear Science and Society, November 2-4, in Rome.

12. G. Quarta^(*), **AMS-14C determination of the biogenic-fossil fraction in flue gases**, 2nd International Radiocarbon in the Environment conference-Debrecen-Hungary, 3-7 July, 2017.
13. Gianluca Quarta^(*), **AMS Radiocarbon dating for the study of past ecosystem: consolidated tools and recent developments**, Invited
14. Talk, 14th International Conference of Environmental Archaeology, Modena, Italy 26-28 February 2018.
15. Gianluca Quarta^(*), Lucio Calcagnile, **Accelerator based techniques in cultural heritage and Environmental sciences**, Relazione su invito, 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Arcavacata di Rende, 17-21 Settembre 2018.
16. Gianluca Quarta^(*), **New developments in accelerator based analytical techniques at CEDAD**, Invited Talk, FISMAT2019, Italian National Conference on the Physics of Matter, University of Catania, 30/09/2019-4/10/2019
17. Gianluca Quarta^(*), Lucio Calcagnile, Irka Hajdas, Mihali Molnar, Tim Jull, **Application of radiocarbon dating in forensics**, Forensics 2019, 2nd International Caparica Conference on Translational Forensics 2019, Caparica, Portugal 18-20 November 2019
18. Gianluca Quarta^(*), **Tecniche di spettrometria di massa con acceleratori in applicazioni forensi**, Relazione su Invito, 106° Congresso della Società Italiana di Fisica, 14-18 Settembre 2020.
19. Gianluca Quarta^(*), **The use of stable and radioactive isotopes for Supply Chain Security**, SIRIO meeting on Supply Chain Security, UNICRI-United Nations INTERregional Crime and Justice Research Institute, November 20th, 2020.
20. L. Calcagnile, Hajdas I., Molnár M., Varga T., Istvan Major, D'Elia M., Jull, A.J.T. , Aliz Simon, Quarta G, **Application of ¹⁴C dating in the routine forensic practice: outcome of the IAEA Coordinated Research Project**, 24th International Radiocarbon Conference, ETH-Zurich, 12-16 September 2022.
21. G. Quarta^(*), **Recent development in AMS radiocarbon dating**, Annual Meeting of AIAR- Associazione Italiana di Archeometria-Invited plenary lecture, Messina 19-21 Aprile 2023.
22. G. Quarta^(*)-**"The use of ¹⁴C AMS to address authenticity issues: case studies report"**-Joint ICTP-IAEA Advanced Workshop on Accelerator Mass Spectrometry Radiocarbon Dating for Heritage and Forensic Sciences"-Trieste 22-26 Maggio 2023
23. G.Quarta^(*)- **"The contribution of ¹⁴C AMS Dating in the identification of missing persons in war crimes"**-Joint ICTP-IAEA Advanced Workshop on Accelerator Mass Spectrometry Radiocarbon Dating for Heritage and Forensic Sciences"-Trieste 22-26 Maggio 2023
24. G. Quarta, **Recent developments in AMS radiocarbon dating: instruments, calibration and data analysis**, Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali-Università di Siena, 30 Maggio 2024
25. G. Quarta^(*), **"Radiocarbon dating applications in Forensics"**, Invited talk, 25th Internazional Radiocarbon Conference, Krakow, 29 June-04 July 2025.

Attività di ricerca all'estero e collaborazioni con enti di ricerca internazionali

- Giugno 2000. Svolge attività di ricerca nel corso della tesi di laurea presso il **Leibniz Labor for Radiocarbon Dating dell'Università Christian-Albrechts di Kiel- Germania (Prof. Dr. Piet Grootes)**.

- Giugno 2001. Svolge attività di ricerca presso il laboratorio di radiodatazione e di analisi dei materiali mediante fasci ionici del **Dipartimento di Fisica del Politecnico Federale di Zurigo (ETH) (Direttore il Prof. Dr. Martin Suter).**
- 2011-2013. **Collaborazione con il Laboratory of Ion Beam Physics-ETH-Swiss Federal Institute of Technology (Prof. Dr. Hans-Arno Synal).** Progettazione di una linea di fascio per la misura mediante AMS di rapporti isotopici di isotopi rari diversi dal ^{14}C quali ^{10}Be , ^{26}Al , ^{129}I e isotopi dell'uranio. Studio della propagazione dei fasci di particelle, progettazione dei sistemi di analisi (magneti ed analizzatori elettrostatici), progettazione dei sistemi di misura (coppe di Faraday e camera a ionizzazione), dei sistemi di controllo, acquisizione ed analisi dati.
- E' invitato dalla **IAEA (International Atomic Energy Agency)** a rappresentare l'Italia come esperto al meeting "First research coordination meeting on enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensics sciences"-Vienna-Austria 12-17 November 2017.
- E' invitato dalla **IAEA (International Atomic Energy Agency)** a rappresentare l'Italia come esperto al meeting "Second research coordination meeting on enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensics sciences"-Vienna-Austria 08-12 Aprile 2019.
- E' invitato dalla **IAEA (International Atomic Energy Agency)** a rappresentare l'Italia come esperto al meeting "Third research coordination meeting on enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensics sciences"-Geneva-Svizzera 07-12 November 2021.
- E' invitato a rappresentare l'Italia al "**Joint Informal Technical Briefing by the Secretariat and the United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI)**", Palais de Nations, Geneva, 11 November 2021.
- Partecipa dal 2017 al 2021 al **CRP-Coordinated Research Programm** "Enhancing nuclear analytical techniques to meet the needs of forensics sciences" della IAEA-International Atomic Energy Agency con sede a Vienna che ha visto la partecipazione di 14 paesi tra cui: Italia, Francia, Brasile, Vietnam, Singapore, Giamaica, Svizzera, Ungheria, Croazia, Slovenia.
- E' invitato come esperto (Advisor) dall' Agenzia Atomica Internazionale (IAEA) al **Consultancy Meeting to Support the Organization of the Informal Technical Briefing on Fighting Illicit Trafficking with Regard to Cultural Property** presso la sede dell'agenzia dal **2 al 5 maggio 2023.**
- E' invitato come esperto dall' Agenzia Atomica Internazionale (IAEA) al **First research coordination meeting on single-cell imaging and irradiation using accelerator-based techniques**, National University of Singapore, Singapore, 18-22 September 2023
- E' invitato a rappresentare l'Italia come esperto al "**Workshop on Enhancing cross-disciplinary dialogue for authentication and provenance of heritage objects in forensic applications** " IAEA Headquarters, Vienna International Center, Vienna, 29 Novembre-01 Dicembre 2023
- E' invitato dalla UNICR-United Nation New York office a partecipare al "**Expert Group Meeting: Cultural Heritage Smuggling and the Nexus with Terrorism**" organizzato dall'United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI) e United Nations Security Council Counter-Terrorism Executive Directorate (CTED), 20 Marzo 2024.
- Svolge la funzione di esperto scientifico per conto della IAEA-International Atomic Energy Agency nel corso del "**First multipartite coordination meeting and high-level inter-agency meeting on "Combating Illicit Trafficking of Art and Archaeological Artefacts by Authentication using Nuclear Analytical Techniques"** nell'ambito del Progetto ARASIA-RAS1032: "Combating Illicit Trafficking of Art and Archaeological Artefacts by Authentication using Nuclear Analytical Techniques" che vede coinvolti Kuwait, Arabia

Saudita, Giordania, Yemen, Iraq, Libano, Siria, Oman, UNESCO e UNODC, IAEA Headquarters Vienna 24-28 Giugno 2024.

- E' invitato a rappresentare l'Italia come esperto al **"Technical Meeting on Expanding the Stakeholder Base of Nuclear Techniques for Forensic Science: Novel Applications and Niche Areas"** IAEA Headquarters, Vienna International Center, Vienna, 30 Settembre-03 Ottobre 2024
- E' invitato come esperto per conto della IAEA (International Atomic Energy Agency) a tenere un ciclo di quattro seminari nell'ambito del **"Regional Training course on Using Nuclear Analytical Techniques for Authentication and Provenance of cultural heritage objects subject to illicit trafficking"**, Kuwait 8-12 December 2024
- E' invitato a rappresentare l'Italia come esperto dalla International Atomic Energy Agency (IAEA) al **"Second Research Coordination Meeting on Single-cell Imaging and Irradiation Using Accelerator-based Techniques"** (Coordinated Research Project FI024), Chiba-City, Japan, 29 September-3 October 2025

Collaborazioni scientifiche selezionate

08/2000-02/2003. Collabora con il settore ricerca e sviluppo (Dr. Andreas Gotttdang, Dr. D. Mous, Dr. Matthias Klein) della **High Voltage Engineering Europa B.V., The Netherlands**, per l'installazione e la messa a punto del sistema di spettrometria di massa ad alta risoluzione dell'Università di Lecce. Collabora alla fase di fine tuning ed alla definizione delle performance del sistema prototipale di iniezione sequenziale per la datazione con il metodo del radiocarbonio. Nel corso di tali studi viene dimostrato che i rapporti isotopici del carbonio ($^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ e $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) possono essere misurati con una precisione dello 0.3 e dello 0.05% rispettivamente utilizzando un sistema impulsato di iniezione degli isotopi con frequenze fino a 100 Hz. Si interessa in particolare dello studio della propagazione di fasci di particelle cariche attraverso un sistema di ottica ionica generico e della risposta dei sistemi di misura ed acquisizione nel dominio del tempo.

Laboratory of Ion Beam Physics-ETH-Swiss Federal Institute of Technology (Prof. Dr. Hans-Arno Synal). Implementazione di una nuova sorgente di particelle per campioni gassosi.

Institute of Nuclear Research of the Hungarian Academy of Sciences (ATOMKI), Debrecen, Hungary, per l'ottimizzazione del loro sistema di produzione di campioni solidi di grafite da sottoporre a datazione con il radiocarbonio

Lebniz Labor for Radiocarbon Dating dell'Università di Kiel, Germania (Prof. P.M. Grootes, Dr. M. Nadeau).

Department of Architecture and Civil Engineering, University of Bath, BATH, United Kingdom (Dr. G.Pesce). Sviluppo di metodologie innovative per la datazione con il radiocarbonio di malte di interesse culturale.

ENEA- Unit for Environment and Energy Modeling-Dr. Fabrizio Antonioli

Dipartimento di Fisica-Università di Messina (Prof. Lorenzo Torrisi). Misure mediante RBS (Rutherford Backscattering Spectrometry) dei profili di impianto ionico di campioni realizzati mediante esposizione a plasmi generati da fasci laser di alta potenza

Dipartimento di Geologia e Geofisica-Università degli Studi di Bari (Prof. Giuseppe Mastronuzzi).

CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche)-IstitutoIVALSA (Istituto per la Valorizzazione del legno e delle specie Arboree-Dr. Mauro Bernabei), per l'applicazione di tecniche avanzate di analisi delle datazioni al radiocarbonio di sequenze anulari di accrescimento datate per via dendrocronologia.

Dipartimento di Chimica-Università di Bari (Prof. Francesco Fracassi)-Determinazione del contenuto di idrogeno mediante ERDA (Elastic Recoil Detection Analysis) in campioni di DLC (Diamond Like Carbon).

Dipartimento di Morfologia Umana e Scienze Biomediche-Università di Milano-(Prof.ssa Cristina Cattaneo)-Sviluppo di metodologie innovative per la datazione con il radiocarbonio di campioni di interesse per le scienze forensi.

Istituto Centrale per il Restauro-Roma (Dr. Massimo Vidale) per la datazione delle terre di fusione dei bronzi di Riace mediante misure al radiocarbonio di inclusi organici.

Musei Capitolini-Roma (Dr. Claudio Parisi Presicce) per la datazione delle terre di fusione della Lupa Capitolina mediante misure al radiocarbonio di inclusi organici.

Missione Archeologica Italiana a Hierapolis di Frigia (Turchia)-Direttore Prof. Francesco D'Andria. Datazione al radiocarbonio mediante AMS di resti organici vegetali ed ossa per la definizione del quadro di cronologia assoluta del sito.

Missione archeologica Italiana a Mersin Yumuktepe (Turchia)-Prof.ssa Isabella Caneva- Datazione al radiocarbonio mediante AMS di resti organici per la definizione del quadro di cronologia assoluta del sito e studi di provenienza dell'ossidiana.

Missione archeologica a Ebla (Siria)-Prof. Paolo Matthiae- Datazione al radiocarbonio mediante AMS di resti organici per la definizione del quadro di cronologia assoluta del sito.

Polynt S.p.A.-Dr. Massimo Giffoni-Sviluppo di procedure analitiche per la determinazione del contenuto di carbonio di origine biogenica in materiali polimerici di interesse industriale.

Ricerca sul Sistema Energetico- RSE spa, Dipartimento Ambiente e Sviluppo Sostenibile (Dr. Giovanni Ciceri-Dr. V. Martinotti). Determinazione del contenuto biogenico in anidride carbonica prodotta da impianti di combustione di rifiuti. Determinazione del contenuto di radiocarbonio in DIC (Dissolved Inorganic Carbon) in acqua marina prelevata in siti individuati come candidati per il sequestro sottomarino dell'anidride carbonica. Partecipazione alla stesura della norma del UNI-CTI (Comitato Termotecnico Italiano)-Energia ed Ambiente dal Titolo: "Energia da rifiuti – SG 02 Determinazione della frazione di energia rinnovabile mediante determinazione del ^{14}C al camino.

Prof. Gianluca Piovesan, Università della Tuscia, Utilizzo di tecniche di Wiggle Matching per la datazione con il radiocarbonio ad alta precisione di alberi monumentali.

Prof. Danilo Giulietti (Dipartimento di Fisica-Università di Pisa), **Dr. Riccardo De Angelis (Centro Ricerca ENEA di Frascati)**-Studio della reazione nucleare di fusione $^{11}\text{B}(p,3\alpha)$.

Prof. Tim Jull, University of Arizona, USA, sviluppo delle applicazioni in ambito forense del metodo di datazione con il radiocarbonio.

Dr. Irka Hajdas, Laboratory of Ion Beam Physics, ETH, Zurich, Switzerland, applicazioni avanzate del metodo del radiocarbonio in ambito forense e nella diagnostica dei beni culturali.

Prof. Giorgio Bavestrello, Dipartimento di Scienze, della Terra e della Vita, Università di Genova sviluppo ed applicazione del metodo del radiocarbonio per l'analisi di biocostruzioni in ambiente marino sommerso.

Dr. Paolo Finocchiaro, INFN-Laboratori Nazionali del Sud-Catania sviluppo di rivelatori di neutroni termici basati su film convertitori a base di ^{10}B .

Prof. Johnny Dias, Institute of Physics, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil utilizzo di tecniche AMS per l'analisi di prodotti agroalimentari

Dr. Mauro Menichelli, INFN-Sezione di Perugia sviluppo e test di rivelatori planari a silicio amorfo idrogenato

Dr. Emanuele Lodolo, Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS), Trieste, Italy datazione con il radiocarbonio di eruzioni vulcaniche sottomarine

Prof. Raffaele Sardella, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma-La Sapienza per la datazione delle sequenze cronostratigrafiche paleolitiche della grotta Romanelli.

Prof. Lorenzo Nigro, Dipartimento di Studi Orientali, Università di Roma-La Sapienza utilizzo di tecniche Bayesiane per la ricostruzione delle sequenze cronostratigrafiche del sito di Jerico in Palestina.

Dr. Piet Verwilligen, INFN sezione di Bari, sviluppo e test funzionali e di radiation hardness di rivelatori di radiazione a base di Diamond Like Carbon (DLC)

Prof.ssa Lucia Sarti, Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali, Università di Siena datazione con il metodo del radiocarbonio ed analisi Bayesiane di contesti archeologici preistorici

Prof. Fabio Martini, Università di Firenze datazione con il metodo del radiocarbonio ed analisi Bayesiane di contesti archeologici preistorici

Dr. Massimo Catalano-Istituto per la Microelettronica e i Microsistemi-IMM del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IMM)-Lecce

Prof. Alberto Quaranta, Università di Trento e TIPFA-Trento Institute of Fundamental Physics and Applications

Partecipazioni e comunicazioni a congressi nazionali

(*): Presentate da G.Quarta

1. L. Calcagnile, G.Quarta, M.D'Elia, A.Rizzo, **A new accelerator mass spectrometry facility in Southern Italy**, GS-2000 Conference, Venice International University, San Servolo (Ve), 6-10 Novembre 2000;
2. G.Quarta(*), L.Calcagnile, M.D'Elia, C.Sanapo, M.Laudisa, D.Dimaio, **Determinazione della concentrazione di ^{14}C in grafite moderna mediante spettrometria di massa con l'acceleratore**, LXXXVII Congresso della Società Italiana di Fisica, Milano, 24-29 Settembre 2001;
3. G.Quarta(*), M. D'Elia, D. Dimaio, L. Calcagnile, A.Rizzo, **Accelerator mass spectrometry measurements for application in ^{14}C dating**, Congresso Nazionale dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia, Bari, 24-28 Giugno 2002;
4. M.Laudisa, M.D'Elia, G. Quarta(*), C.Sanapo, L. Calcagnile, A.Rizzo, **New graphitisation cells for accelerator mass spectrometry applications**, Congresso Nazionale dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia, Bari, 24-28 Giugno 2002;
5. L.Calcagnile, G.Quarta(*), M.D'Elia, A.Rizzo, **Determinazione dei rapporti isotopici del carbonio nel sistema AMS ad iniezione sequenziale dell'Università di Lecce**, LXXXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Alghero (SS), 26 Settembre-1 Ottobre 2002;
6. Partecipazione alla giornata di studio **"I materiali ed i beni culturali: dalla conoscenza all'intervento"**- Presentazione del gruppo beni culturali del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali (INSTM), Firenze, 30 Novembre 2002;
7. Partecipazione al Convegno organizzato dall'INFN (Istituto Nazionale per la Fisica della Materia): **"Nuove opportunità nella caratterizzazione di materiali di interesse archeologico e storico-artistico"**- Genova, 23-24 Gennaio 2003;
8. G.Quarta(*), M. D'Elia, L.Calcagnile, **Precisione, accuratezza e fondo nella datazione con il metodo del radiocarbonio mediante spettrometria di massa con acceleratore**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Bressanone (Bz) , 11-14 Febbraio 2004.
9. G.Quarta(*), M.D'Elia, E.Ingravallo, I.Tiberi, L.Calcagnile, **La necropoli di Serra Cicora**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Bressanone (Bz) , 11-14 Febbraio 2004.
10. L.Calcagnile, G.Quarta(*), M.D'Elia, E.Ingravallo, I.Tiberi, **Il progetto neolitico del CEDAD: un approccio sistematico allo studio della preistoria italiana**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, 11-14 Febbraio 2004.

11. M.D'Elia, G.Quarta, U.Toma, K.Butalag, L.Calcagnile, **Sviluppo di un sistema automatico ultrapulito per la preparazione di campioni per AMS**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Breassanone (Bz) 11-14 Febbraio 2004.
12. L.Maruccio, G.Quarta^(*), U.Toma, L.Calcagnile, **Sviluppo della linea sperimentale di analisi di metalli archeologici mediante fasci ionici del CEDAD**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Bressanone (Bz) , 11-14 Febbraio 2004.
13. Partecipazione al congresso MIDIS, **Multitarget Integrated Digital Systems for Cultural Heritage**, Lecce, 7 Maggio 2004.
14. G.Quarta^(*), L.Calcagnile, **Risultati delle datazioni al radiocarbonio mediante spettrometria di massa con acceleratore di campioni osteologici attribuiti a San Benedetto Martire**, Convegno storico-scientifico "San Benedetto, il martire e la sua città", San Benedetto del Tronto, 8-9 Ottobre 2004.
15. G.Quarta^(*), K.Butalag, M.D'Elia, L.Calcagnile, C.Pagliara, G.Maggiulli, C.Mazzotta, **Integrazione di tecniche di Ion beam analysis e AMS per lo studio di materiali del sito archeologico di Roca Vecchia (Melendugno, Lecce)**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.
16. G. Quarta^(*), M.D'Elia, L.Calcagnile, P.Arthur, B.Bruno, **Datazioni al radiocarbonio ad alta risoluzione di resti osteologici di una sepoltura multipla medioevale rinvenuta in località Quattro Macine, Giuggianello (Lecce)**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.
17. M.D'Elia, G.Gianfrate, C.Sanapo, G.Quarta, L.Calcagnile, L.Valli, **Un approccio quantitativo basato analisi IR risolte spazialmente per lo studio dello stato di conservazione di campioni osteologici per la datazione con il radiocarbonio**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.
18. L.Calcagnile, G.Quarta^(*), K.Butalag, G.Gianfrate, D.Muscogiuri, L.Maruccio, U.Toma, B.Cortese, **La nuova linea sperimentale integrata per spettroscopie nucleari ad alta risoluzione spaziale del CEDAD**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.
19. K. Butalag, G. Demortier, L.Maruccio, G.Quarta, D.Muscogiuri, B.Cortese, L.Calcagnile, **Sviluppo del set-up sperimentale per analisi PIXE in aria per la diagnostica dei beni culturali al CEDAD**, Congresso Nazionale AIAR, Associazione Italiana di Archeometria, Caserta, 16-18 Febbraio 2005.
20. G.Quarta^(*), **La datazione al radiocarbonio mediante AMS: recenti risultati al CEDAD**, XII Salone dell'arte del restauro e della conservazione dei beni culturali ed ambientali, Ferrara, 7-10 Aprile 2005.
21. G. Quarta^(*), M. D'Elia, L. Maruccio, G. Gianfrate, L. Calcagnile, **Nuove frontiere applicative della spettrometria di massa con acceleratore nella storia dell'arte, biologia e scienze forensi**, XCII Congresso della Società Italiana di Fisica, Torino, 18-23 Settembre 2006.
22. D. Manno, A. Serra, L. Famà, A. Tepore, L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, **Electrical features of nanostructures induced by high energy ions implantation in Si layers**, XVIII Congresso Associazione Italiana Vuoto, Cassino, 4-6 Ottobre 2006.
23. L. Calcagnile, G. Quarta^(*), L. Maruccio, G. Gianfrate, U. Toma, **GINO: la nuova linea di fascio per l'analisi ed il restauro dei materiali metallici del CEDAD**, Workshop: Archeometallurgia; dalla conoscenza alla fruizione, Cavallino, Lecce, 22-25 Maggio 2006.
24. D. Manno, A. Serra, L. Famà, G. Micocci, A. Siciliano, R. Vitale, G. Sarcinelli, L. Calcagnile, G. Quarta, K. Butalag, L. Maruccio, **Combined use of surface and micro-analytical techniques for the study of ancient silver coins**, XVIII Congresso Associazione Italiana Vuoto, Cassino, 4-6 Ottobre 2006.

25. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, K. Butalag, L. Maruccio, M. D'Elia, A. Caramia, **Il contributo delle tecniche di Ion Beam Analysis e spettrometria di massa con acceleratore del CEDAD allo studio di contesti archeologici del Mediterraneo**, XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24 - 29 Settembre 2007.
26. L. Calcagnile, G. Quarta, K. Butalag, L. Maruccio, M. D'Elia, A. Caramia, **Studi di provenienza di ossidiane mediante le tecniche IBA del CEDAD**, XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24 - 29 Settembre 2007.
27. K. Butalag, L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, **Studio delle tracce d'uso di materiali neolitici con tecniche IBA ad alta risoluzione spaziale**, XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24 - 29 Settembre 2007.
28. G. Poldi, G. Quarta, A. Galli, F. Maspero, L. Calcagnile, M. Martini, **Datazione del portone ligneo della basilica di S. Ambrogio in Milano**, XCIV Congresso della Società Italiana di Fisica, Genova, 22-27 Settembre 2008.
29. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, L. Maruccio, **Caratterizzazione mediante tecniche IBA di manufatti preistorici in ossidiana**, XCV Congresso della Società Italiana di Fisica, Bari, 28 Settembre- 3 Ottobre 2009.
30. L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, M. D'Elia, **Recenti risultati e sviluppi futuri presso il CEDAD (Centro di Datazione e Diagnostica) dell'Università del Salento**, XCV Congresso della Società Italiana di Fisica, Bari, 28 Settembre- 3 Ottobre 2009.
31. L. Calcagnile, G. Quarta^(*), **Dati e criticità delle datazioni radiometriche sul Neolitico: il caso delle sepolture VBQ**, XLV riunione scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Modena, 26-31 Ottobre 2010.
32. Gianluca Quarta^(*), Lucio Calcagnile, Eugenia Braione, Marisa D'Elia, **Determinazione del contenuto biogenico in materiali polimerici di interesse industriale mediante ¹⁴C-AMS**, XVCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Napoli, 17-21 Settembre 2012.
33. Gianluca Quarta^(*), Eugenia Braione, Lucio Maruccio, Lucio Calcagnile, **Design, installation and first results at the new AMS-IRMS set-up at CEDAD for microgram samples**, V Workshop Plasmi Sorgenti Biofisica ed Applicazioni, Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi"-Università del Salento.
34. G. Quarta^(*), **The ¹⁴C dating of the Riace bronzes and other large bronze statues**, L'Identità tecnica dei Bronzi di Riace, Modena-Padova, 9-10 Novembre 2015.
35. Delle Side D., Bozzetti M. P., Calcagnile L., Giuffreda E., Nassisi V., Quarta G., Specchia V., **Effects on pulsed magnetic fields on Drosophila melanogaster**, Congresso della Società Italiana di Fisica, 26-30 Settembre 2016, Padova
36. Gianluca Quarta^(*), **L'acceleratore Tandetron del CEDAD, congresso "Acceleratori di particelle per la ricerca scientifica e la terapia dei tumori"-CEDAD-27/04/2017**
37. R. De Angelis, D. Giulietti, L. Calcagnile, G. Quarta, P. Andreoli, M. Cipriani, F. Consoli, G. Cristofari, D. Delle Side, G. Di Giorgio, F. Ingenito, L. Maruccio, **α particle space distribution from fusion reactions in Boron irradiated by mono-energetic protons**, Plasma Physics by Lasers ad Applications, PPLA 2017 Conference, Messina 5-7 Luglio 2017.
38. Quarta G. ^(*), Caricato A., Martino M., Manno D., Serra A., Lorusso A., Perrone A., L. Calcagnile, **Flexible neutron detector based on PLD-grown ¹⁰B thin films: first results of the BoLAS (Flexible ¹⁰ B-based converter deposited by the laser ablation technique) INFN experiment**, 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Arcavacata di Rende, 17-21 Settembre 2018.
39. Delle Side D., Scrimieri L., Di Salvo M., Talà A., Manno D., Serra A., Quarta G., Alifano P., Calcagnile L. **Sol-gel synthesized titanium powders and the effect of bacterial**

- bioluminescence**, 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Arcavacata di Rende, 17-21 Settembre 2018.
40. G. Quarta^(*), A. Caricato, M. Martino, D. Manno, A. Serra, A. Lorusso, A. Perrone, L. Calcagnile. **¹⁰B based thin films grown by PLD. Forst results from the BoLAS experiment of INFN**, VI Workshop “Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni”, Lecce, 14-15 Dicembre 2018.
 41. G. Vasco, A. Serra, G. Quarta, D. Manno, A. Buccolieri, L. Calcagnile, **Multi-probe analysis for the definition of chemical and physical properties of the medieval frescoes of Santa Maria di Cerrate**, VI Workshop “Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni”, Lecce, 14-15 Dicembre 2018.
 42. Paola Fago, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Giulia Cipriano, Marisa D’Elia, Massimo Moretti, Giuseppe Mastronuzzi, Giovanni Scardino, Eliana Valenzano, **AMS ¹⁴C dating on Cerastoderma glaucum (Poiret, 1789) for the palaeo-environmental reconstruction of Mar Piccolo basin (Taranto, southern Italy)**, Conference “Sharing experiences on geomorphological research in different morphogenetic and morphoclimatic environments”, Milan, 26-28 June 2019
 43. Velardi L., Turco V., Nassisi V., Quarta G., Accoto G., Caricato A.P., Cicala G., **Low-emittance electron beams by nanodiamond photocathodes**, 105° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, L’Aquila, 23-27 Settembre 2019.
 44. Velardi L., Turco V., Nassisi V., Calcagnile L., Quarta G., Caricato A.P., **Hydrogenation of Al targets to increase the proton emission by excimer laser**, 105° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, L’Aquila, 23-27 Settembre 2019.
 45. Gianluca Quarta, Lucio Maruccio, Francesca Patichio, Salvatore Romano, Maria Rita Perrone, Lucio Calcagnile, **Determination of the bio-derived carbon fraction in particulate matter by radiocarbon AMS**, IX Congresso Nazionale sul particolato atmosferico, Lecce, 14-18 Ottobre 2020.
 46. Chiara Provenzano, Anna Paola Caricato, Marcella Marra, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Daniela Manno, Antonio Serra, Gianluca Quarta, **PLD deposition and characterization of ¹⁰B based conversion layers for thermal neutron detectors: results of the BoLAS-INFN experiment**, 107° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 13-17 Settembre 2021.
 47. Marcella Marra, Anna Paola Caricato, Chiara Provenzano, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Daniela Manno, Antonio Serra, Sara Carturan, Alberto Quaranta, Gianluca Quarta, **Coupling PLD-grown isotopically enriched boron with semiconductor and scintillator detectors**, 107° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 13-17 Settembre 2021.
 48. L. Servoli, C. Grimaldi, L. Calcagnile, A.P. Caricato, G.A.P. Cirrone, T. Croci, R. Di Lorenzo, A. Di Salvo, L. Frontini, P.P. Falciglia, G. Cuttone, B. Gianfelici, M. Ionica, M. Italiani, K. Kanxheri, M. Large, V. Liberali, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, M. Menichelli, G.G. Milluzzo, A. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, S. Pallotta, M. Paolucci, D. Passeri, I.V. Patti, M. Pedio, M. Petasecca, F. Peverini, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, G. Rossi, A. Stabile, C. Talamonti, A.L. Torrisi, R.J. Wheadon, M. Villani, N. Wyrsch. **Hydrogenated amorphous silicon (a:Si-H) detectors for Space Weather Applications**, Workshop Agenzia Spaziale Italiana “Tematiche e obiettivi per futuri programmi scientifici spaziali” 20-22 Aprile 2022
 49. Chiara Provenzano, Anna Paola Caricato, Marcella Marra, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Gianluca Quarta, **Development of a new device for thermal neutrons detection by using a sandwich of two high purity ¹⁰B enriched layers**, 108° Congresso Nazionale SIF-Società Italiana di Fisica, Milano 12-16 Settembre 2022

50. Marcella Marra, Chiara Provenzano, Anna Paola Caricato, Gianluca Quarta, Maurizio Martino, Lucio Calcagnile, Alberto Quaranta, Sandra Moretto, **CsPbBr₃ thinfilms deposited by pulsed laser ablation used as scintillators**, 108° Congresso Nazionale SIF-Società Italiana di Fisica, Milano 12-16 Settembre 2022

Partecipazioni e comunicazioni a congressi internazionali

(*) : Presentate da G.Quarta

1. L.Calcagnile, M.D'Elia, G.Quarta, A.Rizzo, M.Lombardo, P.M. Grootes, J.M. Nadeau, **The AMS facility for ¹⁴C of the University of Lecce in Italy**, XVII International Radiocarbon Conference, Jerusalem, June 2000;
2. L. Calcagnile, M. D'Elia, G. Quarta^(*), C.Sanapo, M.Laudisa, **The Sample preparation lines for accelerator mass spectrometry in Lecce**, International Conference "¹⁴C and Archaeology", Oxford (UK) 9-14 Aprile 2002;
3. G.Quarta^(*), L.Calcagnile, M.D'Elia, A.Rizzo, E.Ingravallo, **AMS radiocarbon dating of "Grotta Cappuccini" in southern Italy**, 9th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Nagoya University, Nagoya, Japan, 9-13 Settembre 2002;
4. L.Calcagnile, G.Quarta, M.D'Elia, A.Rizzo, M.Klein, D.J.W. Mous, **A new accelerator mass spectrometry facility in Lecce, Italy**, 9th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Nagoya University, Nagoya, Japan, 9-13 Settembre 2002;
5. M.D'Elia, L.Calcagnile, G.Quarta^(*), A.Rizzo, M.Laudisa, C.Sanapo, U.Toma, **Progress at the sample preparation laboratory of the Lecce AMS facility**, 9th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Nagoya University, Nagoya, Japan, 9-13 Settembre 2002;
6. L.Calcagnile, G.Quarta^(*), M.D'Elia, **Radiocarbon dating by accelerator mass spectrometry in Italy**, 4th Symposium on Archaeometry of the Hellenic Society of Archaeometry, Athens, Greece, 28-31 May 2003;
7. L.Calcagnile, G.Quarta^(*), M.D'Elia, **High resolution radiocarbon dating of prehistoric sites in southern Italy**, European Material Research Society Spring Meeting, June 10-13 2003, Strasburg, France.
8. G.Quarta^(*), L.Calcagnile, M.D'Elia, E.Ingravallo, **The Neolithic site of Serra Cicora: results of the AMS radiocarbon dating**, 18th Radiocarbon Conference, Wellington, New Zealand, 1-5 September 2003;
9. M. D'Elia, L.Calcagnile, G.Quarta^(*), D.Valzano, U.Toma, **Sample throughput and accuracy at the preparation laboratories of the Lecce radiocarbon dating facility**, 18th Radiocarbon Conference, Wellington, New Zealand, 1-5 September 2003;
10. M-J. Nadeau, L.Calcagnile, A.Rieck, G.Quarta, P.M. Grootes, **Sequential vs. simultaneous injection for AMS ¹⁴C dating- is there a significant difference?** 18th Radiocarbon Conference, Wellington, New Zealand, 1-5 September 2003
11. L. Calcagnile, G.Quarta, M. D'Elia, **Progress and future projects at the AMS facility of the University of Lecce (Italy)**, 18th Radiocarbon Conference, Wellington, New Zealand, 1-5 September 2003;
12. L. Calcagnile, G. Quarta, S. Siciliano, M.D'Elia, **"Tecnologie per i beni culturali: un detective del tempo all'Università di Lecce"**, Minerva European Conference, Auditorium Paganini, Parma, 20-21 Novembre 2003;
13. Partecipazione a: **The linking role of the Alps in the past cultures: an archaeometric approach**, Brixen, February 13-14 2004.

14. Partecipazione a: **“10th International Conference of Particle Induced X-Ray Emission”**, 4-8 Giugno 2004, Portoroz, Slovenia.
15. L.Calcagnile, G.Quarta^(*), M.D’Elia, **High precision AMS radiocarbon dating of archaeological charcoals**, III International Meeting of Anthracology, Lecce, June 28th – July 1st.
16. G.Quarta^(*), M.D’Elia, L.Calcagnile, G.Rizzo, **Radiocarbon dilution effects induced by industrial settlements in Southern Italy**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
17. G.Quarta^(*), L.Calcagnile, M.D’Elia, K.Butalag, **Machine background and its components in sequential injection accelerator mass spectrometry**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
18. L.Calcagnile, G.Quarta, M.D’Elia, G.Gianfrate, C.Sanapo, L.Maruccio, K.Butalag, D.Muscogiuri, G. Demortier, **Instrumental developments at CEDAD, University of Lecce**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
19. D.Muscogiuri, G.Demortier, K.Butalag, G.Quarta, L.Calcagnile, **Compositional analysis of republican roman coins by Proton Induced X-Ray emission**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
20. K.Butalag, G.Demortier, G.Quarta^(*), D.Muscogiuri, C.Pagliara, G.Maggiulli, L.Calcagnile, **Checking the homogeneity of gold artefacts of the final Bronze age found in Roca Vecchia, Italy by Proton Induced X-Ray Emission**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
21. V. Nassisi, J. Wolowski, J. Badziak, J.Krasa, F.P. Boody, L.Torrise, A. Mezzasalma, L.Calcagnile, G.Quarta, F.Belloni, D.Doria, S. Gammino, **Modification of materials by high energy plasma ions**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
22. V.Nassisi, F. Belloni, D. Doria, A.Lorusso, L.Torrise, L.Calcagnile, G.Quarta, **Characterisation of ablation plasma ion implantation**, 8th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, September 20-24, 2004, Paris, France.
23. L.Calcagnile, G.Quarta, G. Demortier, G.Gianfrate, L.Maruccio, D. Muscogiuri, K. Butalag, U.Toma, **An integrated optical and nuclear microprobe at the University of Lecce**, International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Application, September 13-17, 2004, Cavtat, Croatia.
24. G.Mastronuzzi, C.Pignatelli, L.Romaniello, L.Calcagnile, G.Quarta, P.Sansò, **The “out-of-place” layer of Il Pilone dune ridge (Brindisi, Italy): genesis and age determination**, International Geological Correlation Programme #495: Quaternary land-ocean interactions: driving mechanisms and coastal responses, Bar Harbor, Maine, USA, 14-17 October 2004.
25. G.Quarta^(*), K.Butalag, G.Demortier, M.D’Elia, L.Maruccio, L.Calcagnile, **An integrated high resolution AMS radiocarbon dating and ion beam analysis approach for the study of archaeological contexts**, 2005EMRS (European Materials Research Society) Spring Meeting, Strasbourg, 31 May-3 June 2005.
26. G.Quarta^(*), G. Rizzo, M.D’Elia, L.Calcagnile, **Spatial and temporal reconstruction of the dispersion of anthropogenic fossil CO₂ by ¹⁴C AMS measurements of biological records**, 10th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, 5-10 September 2005, Berkeley, USA.
27. M. D’Elia, G.Quarta, L.Calcagnile, **Studying the formation of biogenetic speleothems found in submarine caves at Cape of Otranto, Italy, by ¹⁴C AMS**, 10th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, 5-10 September 2005, Berkeley, USA.

28. L. Calcagnile, G.Quarta, M.D'Elia, G. Gianfrate, U.Toma, G. Rizzo, C. Macrì, **Improved performances of CEDAD, the AMS facility of the University of Lecce: current and future research projects**, 10th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, 5-10 September 2005, Berkeley, USA.
29. G. Gianfrate, M.D'Elia, G. Quarta, L.Calcagnile, **A qualitative approach based of IR spectroscopy for a "quality control" of bone samples for AMS radiocarbon dating**, 10th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, 5-10 September 2005, Berkeley, USA.
30. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, L. Maruccio, K. Butalag, B. Cortese, **New perspectives for the diagnostics of archaeological contexts by mean of an integrated ¹⁴C-AMS and IBA approach**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.
31. L. Calcagnile, G. Gianfrate, M. D'Elia, G. Quarta^(*), A. Caramia, L. Giotta, L. Valli, **Evaluation of possible contamination sources in the ¹⁴C analysis of bone samples by FTIR spectroscopy**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.
32. L. Romaniello, G. Quarta^(*), M. D'Elia, G. Mastronuzzi, L. Calcagnile, **Radiocarbon age anomalies in modern land snails from the coastal area of the Mediterranean basin**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.
33. D. Zavattaro, G. Quarta^(*), M. D'Elia, L. Calcagnile, **On the possibility to use ¹⁴C-bomb peak to date paper documents for forensics applications**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.
34. L. Rinyu, I. Futò, A.Z. Kiss, M. Molnar, E. Svingor, G. Quarta, L. Calcagnile, **Performance test of the new graphite target production facility in ATOMKI**, 19th International Radiocarbon Conference, 3rd-7th April 2006, Oxford, UK.
35. G. Fiorentino, V. Caracuta, G. Quarta, A.Ciocia, L.Calcagnile, **Carbon stable isotope analysis of ¹⁴C-AMS dated vegetal remains: a possible paleoclimatological signal at the III millenium BC Ebla site (Syria)**, Joint Annual Meeting of the Geological Association of Canada and the Mineralogical Association of Canada (GAC-MAC), Montreal, Canada, May 14-16, 2006.
36. D. Zavattaro, G.Quarta, M.D'Elia, L.Calcagnile, **Paper dating: an approach using radiocarbon dating techniques**, 4th European Academy of Forensics Science Conference, Helsinki, June 13-16, 2006.
37. L. Calcagnile, G.Quarta, K. Butalag, L. Maruccio, M. D'Elia, A. Caramia, G. La Mura, **PIXE Analysis of artefacts from radiocarbon dated archaeological contexts**, 11th International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007.
38. K. Butalag, G. Quarta, L. Calcagnile, P. Arthur, L. Maruccio, M. D'Elia, A. Caramia **PIXE analysis of trace elements in middle age human and animal bones**, 11th International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007.
39. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, K. Butalag, L. Maruccio, **PIXE and μ -PIXE analysis of biological records in environmental studies**, 11th International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007.
40. G. Mastronuzzi, C. Pignatelli, L. Romaniello, P. Sansò, L. Calcagnile, G. Quarta, **The "out-of-place" layer of Il Pilone dune ridge (Brindisi, south Italy): genesis and age determination**, INQUA-SEQS 2006 International conference on Quaternary Stratigraphy and evolution of the Alpine region in the European and Global framework, Milano, 11-15 September 2006.
41. L. Calcagnile, G. Quarta, K. Butalag, M. D'Elia, L. Maruccio, A. Caramia , **Use of combined accelerator-based analytical techniques (IBA and AMS) for studies in Mediterranean**

- archaeology**, 9th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Florence, September 3-7, 2007.
42. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, K. Butalag, M. D'Elia, L. Maruccio, A. Caramia, **AMS, PIXE and nuclear microprobe analysis of biological proxy records for environmental pollution monitoring**, 9th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Florence, September 3-7, 2007.
 43. K. Butalag, G. Quarta, L. Calcagnile, M. D'Elia, A. Caramia, **Analysis of major and trace elements composition of AMS-14C dated bones from archaeological contexts**, 9th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Florence, September 3-7, 2007.
 44. D'Oronzo Cosimo, Calcagnile Lucio, Caracuta Valentina, Colaianne Giampiero, D'Elia Marisa, Fiorentino Girolamo, Quarta Gianluca, Semeraro Grazia, **Archaeobotany and Carbon isotopes analysis at Tas-Silg sanctuary: climate and culture in Malta island**, 37th International Symposium on Archaeometry, 12-16 May 2008, Siena, Italy.
 45. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, M.D'Elia, K. Butalag, I. Tiberi, **Studying the diagenetic state of bone samples submitted for ¹⁴C AMS dating by combined FTIR and nuclear methods**, 37th International Symposium on Archaeometry, 12-16 May 2008, Siena, Italy.
 46. G. Pesce, P. Cavacicochi, C. Lastrico, G. Quarta, M.D'Elia, **Radiocarbon dating of aerial lime mortars: considerations about the method and on the limitations of using data. The study case of San Nicolò of Capodimonte church (Camogli - Genoa, Italy)**, Radiocarbon and archaeology conference, Zurich, 26-28 March 2008.
 47. G. Quarta^(*), **Le tecniche di analisi con fasci ionici per la diagnostica di vetri e papiri**, **Workshop** "Le nuove tecnologie per la ricerca Egittologica e Papirologia", Lecce, 4 Aprile 2008.
 48. L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, M. D'Elia, **Nuclear microprobe applications to cultural heritage diagnostics at CEDAD**, International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications, Debrecen-Hungary, 20-25 July, 2008.
 49. A. Serra, D. Manno, E. Filippo, L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, **Physical properties of nanostructured Si layers induced by high energy ion implantation**, 22nd General Conference of the condensed matter division of the European physical society, Rome, 25-29 August, 2008.
 50. I. Pio, G. Mele, G. Quarta, L. Maruccio, L. Calcagnile, **Design of new TiO₂-based samples obtained by MeV ion implantation of Cu and V ions**, 5th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental applications, Sicily, 4-8 October 2008.
 51. G. Quarta^(*), G. Belmonte, G. Ingrosso, M. D'Elia, L. Calcagnile, **AMS radiocarbon dating of submarine bio-stalactites at Cape of Otranto (Italy)**, 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
 52. L. Calcagnile, G. Quarta^(*), **E/Q and ME/Q² contributions to machine background in sequential injection radiocarbon AMS**, 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
 53. G. Quarta^(*), C. Pignatelli, M. D'Elia, L. Romaniello, L. Calcagnile, D. Chiavarini, G. Mastronuzzi, **¹⁴C-AMS analyses of marine samples for the reconstruction of the chronology of catastrophic sea waves impacts on the coast of Apulia (Southern Italy)**, 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
 54. G. Fiorentino, V. Caracuta, G. Quarta, M. D'Elia, L. Calcagnile, **The $\delta^{13}\text{C}$ of ¹⁴C-AMS dated plants remains: a new tool for investigating Environmental changes in the Bronze Age Syria**, 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.

55. G. Poldi, L. Quartana, A. Galli, F. Maspero, M. Fedi, M. D'Elia, G. Quarta, L. Calcagnile, P. Mandò, M. Martini, **Dating the wooden doors of St. Ambrogio Basilica in Milan**, 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
56. V. Tinè, G. Quarta^(*), M. D'Elia, F. Scarmiglia, G. Robustelli, M. Abate, M.F. La Russa, A. Pezzino, A. Caramia, L. Maruccio, D. Cannoletta, L. Calcagnile, **The chrono-stratigraphic sequence for the human occupation of Madonna Cave (Calabria, Southern Italy): a Bayesian analysis of AMS ¹⁴C data**, 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
57. G. Fiorentino, V. Caracuta, G. Volpe, M. Turchiano, L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **The $\delta^{13}\text{C}$ of ¹⁴C AMS-dated archaeological plant remains from the Late Antique site of Faragola (Foggia -Italy)**, 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
58. G. Pesce, P. Cavaciocchi, G. Quarta, D. Cannoletta, D. Chiavarini, L. Maruccio, A. Caramia, M. D'Elia, L. Calcagnile, **A new approach for the radiocarbon dating of aerial lime mortars**, 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
59. L. Calcagnile, M. D'Elia, G. Quarta^(*), M. Vidale, **AMS radiocarbon dating of organic residues from the Riace Bronzes**, 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Rome 14-19 September 2008.
60. L. Calcagnile, V. Tinè, G. Quarta, M. D'Elia, G. Fiorentino, F. Scarciglia, G. Robustelli, M. Abate, M.F. La Russa, A. Pezzino, **Application of Bayesian radiocarbon data analysis for the chrono-stratigraphic sequence of Madonna Cave (Calabria, Southern Italy)**, 20th International Radiocarbon Conference, May 31- June 5th 2009, Big Island, Hawaii, USA.
61. G. Quarta, M.I. Pezzo, S. Marconi, U. Tecchiati, M. D'Elia, L. Calcagnile, **Wiggle matching dating of wooden samples from Iron-Age sites in Northern Italy**, 20th International Radiocarbon Conference, May 31- June 5th 2009, Big Island, Hawaii, USA.
62. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, A. Caramia, V. Gaballo, M. Vidale, **Studying the casting cores of the Riace bronzes: AMS ¹⁴C dating and PIXE-PIGE results**, European Conference on the Application of Accelerators in Research and Technology, Athens, 13-17 September 2010.
63. L. Calcagnile, G. Quarta^(*), M. D'Elia, G. Ciceri, V. Martinotti, **Radiocarbon AMS determination of the biogenic component in CO₂ emitted from waste incineration**, European Conference on the Application of Accelerators in Research and Technology, Athens, 13-17 September 2010.
64. G. Quarta^(*), L. Maruccio, M. D'Elia, L. Calcagnile, **Provenance studies of obsidians from Neolithic contexts in Southern Italy by IBA (Ion Beam Analysis)**, European Conference on the Application of Accelerators in Research and Technology, Athens, 13-17 September 2010.
65. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, L. Maruccio, **Studies of industrial emissions by accelerator mass spectrometry at CEDAD**, International Conference on Environmental Radioactivity, Rome, 25-27 October 2010.
66. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, M. D'Elia, L. Maruccio, V. Gaballo, A. Caramia, **Ion Beam Analysis and AMS ¹⁴C dating as complementary tools in cultural heritage diagnostics**, 12th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, Wellington, New Zealand, 20-25 March, 2011.
67. L. Calcagnile, G. Quarta^(*), M. D'Elia, G. Ciceri, W. Martinotti, M. Giffoni, **Application of ¹⁴C AMS measurements for the determination of the Bio-Based content in polymers and**

- industrial flue gases**, 12th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, Wellington, New Zealand, 20-25 March, 2011.
68. L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, H.A. Synal, A. Muller, **Design features of the new multi isotope AMS beamline at CEDAD**, 12th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, Wellington, New Zealand, 20-25 March, 2011.
 69. L. Calcagnile, G. Quarta^(*), M. D'Elia, I. Tiberi, E. Ingravallo, **AMS radiocarbon dating the frequentation phases and the funeral practices in the neolithic necropolis in Serra Cicora, Nardo', Lecce, Southern Italy**, 6th International symposium "Radiocarbon and archaeology", Pafos, Cyprus, 10-15 April 2011.
 70. G. Pesce, R.J. Ball, G. Quarta^(*), L. Calcagnile, **Identification and extraction of reliable samples of lime for the ¹⁴C dating of plasters and mortars with the method of "pure lime lumps"** 6th International symposium "Radiocarbon and archaeology", Pafos, Cyprus, 10-15 April 2011.
 71. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Valentina Gaballo, Elisa Corvaglia, Lucio Maruccio, **Radiocarbon dating the casting cores of the "Capitoline She-Wolf"**, 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
 72. Gianluca Quarta^(*), Lucio Calcagnile, Massimo Giffoni, Eugenia Braione, Marisa D'Elia, **Determination of the bio-based content in plastics by radiocarbon**, 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
 73. Gianluca Quarta^(*), Sabina Malgora, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Valentina Gaballo, Eugenia Braione, Carla Corvaglia, **The strange case of the Ankhpkhered mummy: results of the AMS ¹⁴C dating**, 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
 74. M. Macchia, M. D'Elia, V. Gaballo, E. Braione, G. Quarta and L. Calcagnile, **Extraction of dissolved inorganic carbon (DIC) from seawater samples at CEDAD**, 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
 75. Gianluca Quarta^(*), Felice Larocca, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dating the exploitation phases of the "Grotta della Monaca" cave in Calabria, Southern Italy: a prehistoric mine for the extraction of iron and copper**, 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
 76. Lucio Calcagnile, Cristina Cattaneo, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, **Determination of the radiocarbon content in different human tissues: implications for the application of the ¹⁴C bomb spike dating in forensic medicine**, 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
 77. G. Quarta, E. Braione, L. Calcagnile, L. Maruccio, M. D'Elia, V. Gaballo, **A system for the simultaneous on line measurement of $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ by IRMS and ¹⁴C by AMS**, 21th International Radiocarbon Conference, Paris, 9-13 July, 2012.
 78. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Lucio Maruccio, Valentina Gaballo, H.-A. Synal, A.M. Muller, **¹⁰Be detection at the new AMS beam line at CEDAD: performance tests and first results**, 11th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART), Namur-Belgium, 8-13 September 2013.
 79. Gianluca Quarta^(*), Eugenia Braione, Lucio Maruccio, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **A new gas handling interface for the analysis of gaseous samples at CEDAD**, 11th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART), Namur-Belgium, 8-13 September 2013.
 80. Gianluca Quarta^(*), Maria Macchia, Vincenzo Resta, Lucio Calcagnile, **A compact and portable system for combined XRF, Raman and PIXE measurements**, 11th European

- Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART), Namur-Belgium, 8-13 September 2013.
81. V. Resta, G. Quarta, I. Farella, L. Maruccio, A. Cola, L. Calcagnile, **Comparative study of metal and non-metal ion implantation in polymers: optical and electrical properties**, 11th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART), Namur-Belgium, 8-13 September 2013.
 82. L. Calcagnile, G. Quarta, L. Maruccio, H.-A Synal, A.M. Muller, **The new AMS system at CEDAD for the analysis of ^{10}Be , ^{26}Al , ^{129}I and actinides: set-up and performances**, 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France
 83. G. Quarta^(*), G. Ciceri, V. Martinotti, M. D'Elia, L. Calcagnile, **Bringing AMS radiocarbon into the anthropocene: potential and drawbacks in the determination of the bio-fraction in industrial emissions and in carbon-based products**, 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France
 84. L. Maruccio, G. Quarta, E. Braione, L. Calcagnile, **Development of data analysis and control electronics for the multiisotope beamline at CEDAD**, 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France
 85. E. Braione, L. Maruccio, G. Quarta^(*), L. Maruccio, L. Calcagnile, **A new system for simultaneous IRMS and AMS radiocarbon measurements on gaseous samples: design features and performances of the gas handling interface**, 13th International conference on Accelerator Mass Spectrometry, 24-29 August 2014, Aix-en-Provence, France
 86. Antonioli F., Merizzi J., Tusa S., Lo Presti V., Quarta G., Calcagnile L.: **A new hypothesis of Mediterranean navigation based on the fossil deposit inside the grotta del tuono (marettimo island, italy)**, Geosub-Underwater geology-Ustica, 13-17 Settembre 2016.
 87. Fago P., Quarta G., Calcagnile L., De Martini P.M., Milella M., Pantosti D., Piscitelli A., Sansò P., Smedile A., Mastronuzzi G.: **^{14}C dating and boulders deposits along the rocky coast of the mediterranean sea: a review**. Geosub-Underwater geology-Ustica, 13-17 Settembre 2016.
 88. Antonioli F., Busetti A., Furlani S., Verrubbi V., Quarta G., Calcagnile L., Donati S.: **First radiocarbon data from a phreatic speleothem sampled at -0.3 m at favignana (egadi islands, Italy)**. Geosub-Underwater geology-Ustica, 13-17 Settembre 2016.
 89. Fago p., Quarta G., Calcagnile L., De Martini P.M., Milella M., Pantosti D., Piscitelli A., Aansò A., Smedile A., Mastronuzzi G.: **^{14}C dating and boulders deposits along the rocky coast of the Mediterranean sea: a review**. "GeoSUB – Underwater geology" – Ustica, 13-17 September 2016
 90. Antonioli F., Merizzi J. Tusa S., Lo Presti V., Quarta G., Calcagnile L., **The grotta del tuono (marettimo island) fossil deposit and new hypotesis of navigation** "GeoSUB – Underwater geology" – Ustica, 13-17 September 2016
 91. E. Braione, L. Maruccio, G. Quarta, L. Calcagnile, **The new hybrid ion source for solid and gas samples installed at CEDAD: performance tests and first results**, II Metrology for Archaeology and Cultural Heritage Conference, Turin, 19-21 October 2016.
 92. M. Rossi, G. Quarta, L. Calcagnile, M. Macchia, **A portable system for combined XRF (X-Ray Fluorescence) and Raman analyses**, II Metrology for Archaeology and Cultural Heritage Conference, Turin, 19-21 October 2016.
 93. G. Belmonte, L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, R. Russo, **Biostalactites from cape of Otranto (south east Italy). ^{14}C dating of extra-tubular calcareous matrix**, European Marine Biology Symposium, Rhodes, Greece, 26-30September 2016.

94. Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Eugenia Braione, Gianluca Quarta, **Solving an historical puzzle: radiocarbon dating the Capitoline she wolf**, 14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.
95. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Lucio Maruccio, Luigi Scrimieri, Domenico delle Side, Eugenia Braione, Marisa D'Elia, **The Centre for Dating and Diagnostics at the University of Salento: status report after 15 years**. 14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.
96. Gianluca Quarta^(*), Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Giovanni Ciceri, Walter Martinotti, **From exotic to routine: ¹⁴C AMS for the analysis of carbon based products and stack emissions from industrial sources**. 14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.
97. M. D'Elia, G. Belmonte, E. Braione, L. Scrimieri, G. Quarta, L. Calcagnile, **Reconstructing the evolution of marine speleothems in the Mediterranean sea**. 14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.
98. L. Maruccio, N. Delle Side, V. Pantaleo, , M. D'Elia, E. Braione, L. Scrimieri, G. Quarta^(*), L. Calcagnile, **Study of the catalytic reduction of CO₂ on Ti relevant for gas ion source functioning**. 14° International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Ottawa, Canada, 14-18 August 2017.
99. L. Calcagnile, L. Maruccio, E. Braione, M. D'Elia, G. Quarta, **The integrated IRMS-AMS system at CEDAD as a tool for microgram samples**, Daily Conference " Small ¹⁴C Workshop", 13 August 2017, Ottawa, Canada
100. Grazia Semeraro, Florinda Notarstefano, Renato Caldarola, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Investigations on provenance and content of archaic transport amphorae from Castello di Alceste (S.Vito dei Normanni-Br) by chemical analyses through XRF/FP and GC-MS**, 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy
101. Giorgia Aprile, Lucio Calcagnile, Jacopo De Grossi Mazzorin, Claudia Minniti, Roberto Montefinese, Gianluca Quarta, Ida Tiberi, **Concerning the extinction of the wild horse in Italy and the newly introduction as domesticate: recent evidence from Grotta dei Cervi - Porto Badisco (Otranto, south Italy)**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, pp. 12-15
102. Eugenia Braione, Lucio Maruccio, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **A new combined IRMS-AMS system for the measurement of small samples at CEDAD**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, 20-23
103. Giorgia Aprile, Elettra Ingravallo, Ida Tiberi, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dates from prehistoric sites in the Badisco area (Otranto-Le)**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, 19-22
104. Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Eugenia Braione, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta, **Improved performances and routine application of the gas-accepting ion source at CEDAD**, 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.

105. Paola Fago, Gianluca Quarta^(*), Marisa D'Elia, Giulia Cipriano, Giovanni Scardino, Eliana Valenzano, Lucio Calcagnile, Giuseppe Mastronuzzi, **Estimation of the reservoir age in the Mar Piccolo basin in Taranto (Southern Italy) by AMS ¹⁴C dating on Cerastoderma glaucum (Poiret, 1789)**, 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
106. Gianluca Quarta^(*), Alfredo Di Filippo, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Franco Biondi, Emanuele Presutti Saba, Michele Baliva, Giuseppe De Vivo, Aldo Schettino, Gianluca Piovesan · **Radiocarbon dating of the oldest living tree in Europe: methodology, results, and opportunities**, 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
107. Lucio Calcagnile, Raffaele Sardella, Ilaria Mazzini, Francesca Giustini, Mauro Brilli, Marisa D'Elia, Eugenia Braione, Jacopo Conti, Beniamino Mecozzi, Gianluca Quarta, **New radiocarbon dating results from the Upper Paleolithic levels in Grotta Romanelli-Italy**, 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
108. Gianluca Quarta^(*), Marisa D'Elia, Eugenia Braione, Lucio Calcagnile · **Radiocarbon dating of ivory: potentialities and limitations in forensics**, 23rd Radiocarbon International Conference-Trondheim-Norway, 17-22 June, 2018.
109. L. Velardi, V. Turco, A. P. Caricato, G. Quarta, L. Calcagnile, V. Nassisi, **Proton beams obtained by hydrogenated Al targets**, 13th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology (ECAART13) May 05 - 10, 2019, Split, Croatia.
110. G. Quarta^(*), L. Calcagnile, **"Thin film characterisation and detector tests at CEDAD"** Workshop on Resistive coatings for gaseous detectors, Bari, 13-14 May 2019
111. A J Timothy Jull, M. Molnár, T. Varga, I. Hajdas, G. Quarta, L. Calcagnile, **Applications of Accelerator Mass Spectrometry for heritage studies**, NUSPRASEN Workshop on Nuclear Science Applications, Helsinki, Nov. 2019
112. Antonio Curci, Elena Maini, Marzia Cavriani, Beatrice De Marchi, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Federico Zaina, **A giraffe bone from the Neo-Assyrian palace compound at Karkemish and the connections between Assyria and Egypt during the Iron Age III**, Session: THEME 2 Environmental Archaeology. Changing climate and exploitation strategies: impact on ecology, anthropized landscapes and material culture, 12th ICAANE conference, Bologna, 14-18 April 2020.
113. Fabrizio Antonioli, Lucio Calcagnile, Luigi Ferranti, Giuseppe Mastronuzzi, Carmelo Monaco, Paolo Montagna, Paolo Orrù, Gianluca Quarta, Fabrizio Pepe, Giovanni Scardino, Giovanni Scicchitano, Paolo Stocchi, Marco Taviani, **Relative sea level change during MIS 3: a black hole in the world. New observations from Calabria**, central Mediterranean sea, EGU General 2021 Assembly
114. M. Menichelli, M. Bizzarri, M. Boscardin, L. Calcagnile, M. Caprai, A.P. Caricato, G.A.P. Cirrone, M. Crivellari, I. Cupparo, G. Cuttone, S. Dunand, L. Fanò, O. Hammad, M. Ionica¹, K. Kanxheri, M. Large, G. Maruccio, A. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, G. Quarta, S. Rizzato, A. Rossi, G. Rossi, A. Scorzoni, L. Servoli, C. Talamonti, G. Verzellesi, N. Wyrsch, **Testing of planar hydrogenated amorphous silicon sensors with charge selective contacts for the construction of 3D- detectors**. 22nd International Workshop on Radiation Imaging Detectors, 27 June-01 July 2021 (virtual)
115. G. Quarta^(*), Anna Paola Caricato, Simone Amaducci, Paolo Finocchiaro, Maurizio Martino, Maura Cesaria, Chiara Provenzano, Daniela Manno, Antonio Serra, Marcella Marra, Lucio Calcagnile, PLD-grown, isotopically enriched ¹⁰B thin films for thermal neutron detection,

- The 7th International Conference on Advancements in Nuclear Instrumentation Measurement Methods and their Applications (ANIMMA), Praga, 21-25 June 2021
116. G. Quarta^(*), I. Hajdas, M. Molnar, T. Varga, L. Calcagnile, M. D'Elia, I. Major, T. Jull, **The IAEA forensics programm: results for the AMS 14C intercomparison exercise on contemporary wines and cofees**, 3rd International Conference Radiocarbon in the Environment, Gliwice, Poland, 5-9 July 2021
 117. Amaducci S., Calcagnile L., Caricato A.P., Cesaria M., Finocchiaro P., Longhitano F., Manno D., Marra M., Martino M., Provenzano C., Quarta G., Serra A. , **Performances of a compact neutron detector using high purity ¹⁰B-enriched PLD-growth films** Applied Nuclear Physics Conference 2021, Prague, 12-17 September 2021
 118. M. J. Large, M. Bizzarri, M. Boscardin, L. Calcagnile, M. Capri, A. Caricato, P. Cirrone, M. Crivellari, I. Cupparo, G. Cuttone, J. Davis, S. Dunand, L. Fano, O. Hammad Ali, M. Ionica, K. Kanxheri, G. Maruccio, M. Menichelli, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, G. Quarta, S. Rizzato, A. Rossi, G. Rossi, A. Scorzoni, L. Servoli, C. Talamonti, G. Verzellesi and N. Wyrsh, **Characterisation of Thick Monolithic Hydrogenated Amorphous Silicon for X-ray Dosimetry**, 2021 Virtual IEEE Nuclear Sciernce Symposium and MedicalImaging conference, 28th International Symposium on Room Temperature Semiconductoirs Detectors, 16-23 October 2021
 119. Gianluca Quarta^(*), Lucio Maruccio, Luigi Scrimieri, Giovanna Vasco, Lucio Calcagnile, **Beamlines and research activities at the 3 MV Tandetron accelerator of CEDAD-University of Salento**, Quantum Materials for Quantum Technologies (QMQT) workshop, Laboratori Nazionali di Frascati-INFN, 14-15 January, 2022.
 120. L. Calcagnile, G. Quarta^(*), **“CEDAD: History, new developments and research in Forensics Science”**, Training Workshop on the Applications of Accelerator-Based and Complementary Techniques for Forensic Science” organizzato dalla IAEA (International Atomic Energy Agency) e ospitato dal governo Italiano, Lecce, 20-24 Giugno 2022
 121. Salvatore Romano, Susy Picherri, Mattia Fragola, Alessandro Buccolieri, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Integration of isotopic techniques and ion beam analysis for the characterization of the PM2.5 aerosol fraction monitored at a suburban site of the Central Mediterranean**, International Aerosol Conference, 4-9 September 2022, Athens, Greece
 122. Gianluca Quarta^(*), Theodora Eleftheriou, Istenc Engin, Lucio Maruccio, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **The role of ¹⁴C dating in the identification of Missing Persons in Cyprus**, 24th International Radiocarbon Conference, ETH-Zurich, 12-16 September 2022.
 123. Felice Larocca, Francesco Breglia, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta^(*), **A radiocarbon chronology for “Grotte di Pertosa” in Campania, Southern Italy**, 24th International Radiocarbon Conference, ETH-Zurich, 12-16 September 2022.
 124. Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Gianluca Quarta^(*), **CEDAD at the University of Salento: twenty years of operations and new perspectives**, 24th International Radiocarbon Conference, ETH-Zurich, 12-16 September 2022.
 125. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta^(*), Marisa D'Elia, **Radiocarbon dating on Monumental Trees**, International Conference on Munumental Trees, Palermo 14-16 October 2022
 126. M. Calora, Antonella Giuri, Rosanna Mastria, Felix Pino, Sandra Moretto, Jessica C. Delgado, Matteo Polo, Sara M. Carturan, Gianluca Quarta, Albero Quaranta, Anna Paola Caricato, **Luminescent zero dimensional Inorganic perovskite photocurable resin for scintillator applications**, European Material Research Society Fall Meeting, September 18-21, 2023, Cracow, Poland

127. G. Quarta **“Accelerator based analytical techniques in the heritage, forensics field: potentialities, challenges and limitations in the routine practice”** Workshop on Enhancing cross-disciplinary dialogue for authentication and provenance of heritage objects in forensic applications IAEA Headquarters, Vienna International Center, Vienna, 29 November-01 December 2023
128. G. Quarta **“Accelerator based analytical techniques in the heritage, forensics field: a fundamental tool in the routine practice”** Innovative Nuclear Analytical Techniques for Crime Prevention and Control Purposes, IAEA Headquarters, Vienna International Center, Vienna, 29 November-01 December 2023
129. Giovanni Mazza, Lorenzo Piccolo, Luca Antognini, Saba Aziz, Aishah Bashiri, Lucio Calcagnile, Daniela Calvo, Domenico Caputo, Anna Paola Caricato, Roberto Catalano, Roberto Cirio, Michele Fabi, Catia Grimani, Valentino Liberali, Stefania Pallotta, Federico Sabbatini, Cinzia Talamonti, Mattia Villani, Maurizio Martino, Giuseppe Maruccio, Anna Grazia Monteduro and Gianluca Quarta, **A Front-End Circuit in 28 nm CMOS for Hydrogenated Amorphous Silicon Detectors in Clinical Dosimetry**, MOCAST 2024 (13th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies), 26-28 June, Sofia (Bulgaria)
130. Sara Facciani, Carla Figus, Agnese Fusaro, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Stefano Benazzi, Amreddin Berdimuradov, Simone Mantellini, **Late Medieval Samarkand oasis: new evidence from the site of Kafir Kala**, *Radiocarbon in the environment conference*, Lecce, 23-27 September 2024
131. Jordan Palli, Michele Baliva, Lucio Calcagnile, Marisa D’Elia, Gianluca Quarta, Gianluca Piovesan, **Radiocarbon dating and tree longevity: state of the art with a focus on Italian case studies**, *Radiocarbon in the environment conference*, Lecce, 23-27 September 2024
132. Alessandra Panzitta, Davide Sanghez, Beatrice Papa, Claudia Mensi, Dalila Peccarrisi, Mattia Fragola, Lucio Calcagnile e Gianluca Quarta, **Comparative study of waste analysis methods for biogenic fraction quantification in waste-to-energy plants**, *Radiocarbon in the environment conference*, Lecce, 23-27 September 2024
133. Gianluca Quarta(*), Istenc Engin, Theodora Eleftheriou, Lucio Maruccio, Marisa D’Elia, Dalila Peccarrisi, Mattia Fragola, Lucio Calcagnile, **¹⁴C dating in forensics: the CMP (Committee on Missing Persons) project for the identification of missing persons**, 16th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Guilin (China), 21-26 October 2024.
134. Kita Macario, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Marco Antonio Teixeira, Suellen Rocha, **The sources and the range of renewable content in biofuels: implications to the precision and accuracy of certification**, 16th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Guilin (China), 21-26 October 2024.
135. Lucio Calcagnile, Marisa D’Elia, Lucio Maruccio, Dalila Peccarrisi, Mattia Fragola, Giorgio Carbone, Gianluca Quarta, **BAMS: a new compact ¹⁴C AMS system at CEDAD (Centre of Applied Physics, Dating and Diagnostics), University of Salento for biomedical and pharmaceutical research**, 16th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Guilin (China), 21-26 October 2024.
136. Kita Macario, Gianluca Quarta(2), Lucio Calcagnile(2), Marco Antonio Teixeira, Suellen Rocha, **The sources and the range of renewable content in biofuels: implications to the precision and accuracy of certification**, 16th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Guilin (China), 21-26 October 2024.
137. Dalila Peccarrisi, Salvatore Romano, Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Mattia Fragola, Gianluca Quarta, **Analysis of Aerosol Absorption Properties through an Integrated**

- Experimental Approach during a Monitoring Campaign at a Central Mediterranean Site,** European Aerosol Conference 2025 - EAC 2025, 31 August – 5 September 2025 | Lecce, Italy
138. Mattia Fragola, Salvatore Romano, Lucio Calcagnile, Dalila Peccarrisi, Lucio Maruccio, Mattia Fragola, Gianluca Quarta **A Comparative Analysis of Airborne Bacterial and Fungal Communities in Urban, Rural, and Coastal Environments of Five Central Mediterranean Areas,** European Aerosol Conference 2025 - EAC 2025, 31 August – 5 September 2025 | Lecce, Italy
139. Salvatore Romano, Mattia Fragola, Salvatore Romano, Lucio Calcagnile, Dalila Peccarrisi, Lucio Maruccio, Mattia Fragola, Gianluca Quarta **Investigating the Relationships between Biological Composition and Optical/Physical Properties of Atmospheric Aerosols: Insights from the BIO-MASTER Project's Monitoring Campaigns performed at a Central Mediterranean Site,** European Aerosol Conference 2025 - EAC 2025, 31 August – 5 September 2025 | Lecce, Italy
140. Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Dalila Peccarrisi, Mattia Fragola, Giorgio Carbone, Stefania Mariano, Matthias Klein, Robbert Geertsema, Gianluca Quarta, **The new compact ¹⁴C AMS system at CEDAD for Biomedical and pharmaceutical research: Acceptance, performances and future Applications,** 25th International Radiocarbon Conference, Krakow, 29 June-04 July 2025.
141. Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Dalila Peccarrisi, Mattia Fragola, Giorgio Carbone, Stefania Mariano, Matthias Klein, Robbert Geertsema, Lucio Calcagnile, **The test and performance of the HVEE gas interface system at CEDAD-University of Salento,** 25th International Radiocarbon Conference, Krakow, 29 June-04 July 2025.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Pubblicazioni in riviste internazionali con referee

1. Calcagnile, L., Quarta, G., D'Elia, M., Rizzo, A., Gottdang, A., Klein, M., Mous, D.J.W. **A new accelerator mass spectrometry facility in Lecce, Italy** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 223-224 (SPEC. ISS.), pp. 16-20. DOI: 10.1016/j.nimb.2004.04.007-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000223752300005; 2-s2.0-3943082732
2. D'Elia, M., Calcagnile, L., Quarta, G., Sanapo, C., Laudisa, M., Toma, U., Rizzo, A. **Sample preparation and blank values at the AMS radiocarbon facility of the University of Lecce** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 223-224 (SPEC. ISS.), pp. 278-283. DOI: 10.1016/j.nimb.2004.04.056-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000223752300054; 2-s2.0-3943107484
3. Quarta, G., Calcagnile, L., D'Elia, M., Rizzo, A., Ingravallo, E. **AMS radiocarbon dating of "Grotta Cappuccini" in Southern Italy** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 223-224 (SPEC. ISS.), pp. 705-708. DOI: 10.1016/j.nimb.2004.04.131-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000223752300129; 2-s2.0-3943068383
4. Calcagnile, L., Quarta, G., D'Elia, M. **High-resolution radiocarbon dating of prehistoric sites in southern Italy** (2004) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 79 (2), pp. 289-

292. DOI: 10.1007/s00339-004-2518-0-ISSN: 09478396-Springer ; WOS/SCOPUS: 000222008800022; 2-s2.0-2942679548
5. Quarta, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **The influence of injection parameters on mass fractionation phenomena in radiocarbon analysis** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 217 (4), pp. 644-648. DOI: 10.1016/j.nimb.2003.12.039-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000221564400015; 2-s2.0-2342467449
6. M.D'Elia, G.Quarta, C.Sanapo, M.Laudisa, A.Rizzo, L.Calcagnile, **Dating a medieval painting prepared in the new AMS sample preparation lines in Lecce**, Oxford University School of Archaeology, Oxbow Books, Monograph 62, pp. 321-326, ISBN 0 947816 65 8, 2004, Editors T.Higham, C.Ramsey, C.Owen.
7. Calcagnile, L., Quarta, G., D'Elia, M., Gottdang, A., Klein, M., Mous, D.J.W. **Radiocarbon precision tests at the Lecce AMS facility using a sequential injection system** (2004) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 215 (3-4), pp. 561-564. DOI: 10.1016/j.nimb.2003.07.004 ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000188795500033; 2-s2.0-0942267823
8. Quarta, G., D'Elia, M., Ingravallo, E., Tiberi, I., Calcagnile, L. **The Neolithic site of Serra Cicora: Results of the AMS radiocarbon dating** (2005) *Radiocarbon*, 47 (2), pp. 207-210. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000231132900005; 2-s2.0-25144475550
9. Torrisi, L., Gammino, S., Picciotto, A., Wołowski, J., Krasa, J., Laská, L., Calcagnile, L., Quarta, G. **RBS analysis of ions implanted in light substrates exposed to hot plasmas laser-generated at PALS** (2005) *Radiation Effects and Defects in Solids*, 160 (10-12), pp. 685-695. DOI: 10.1080/10420150500493295-ISSN: 10420150-Taylor & Francis WOS/SCOPUS:000235809300032; 2-s2.0-33644806576
10. Calcagnile, L., Quarta, G., D'Elia, M., Muscogiuri, D., Maruccio, L., Butalag, K., Gianfrate, G., Sanapo, C., Toma, U. **Instrumental developments at the IBA-AMS dating facility at the University of Lecce** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 22-25. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.081-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400006; 2-s2.0-27344459098
11. Quarta, G., D'Elia, M., Rizzo, G.A., Calcagnile, L. **Radiocarbon dilution effects induced by industrial settlements in southern Italy** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 458-462. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.145-ISSN: 0168583X -Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400089; 2-s2.0-27344442546
12. Butalag, K., Demortier, G., Quarta, G., Muscogiuri, D., Maruccio, L., Calcagnile, L., Pagliara, C., Maggiulli, G., Mazzotta, C. **Checking the homogeneity of gold artefacts of the final bronze age found in Roca Vecchia, Italy by Proton Induced X-ray emission** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 565-569. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.174-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400108; 2-s2.0-27344449559
13. Belloni, F., Doria, D., Lorusso, A., Nassisi, V., Torrisi, L., Calcagnile, L., Quarta, G., Bleiner, D., Manno, D. **Characterization of ablation plasma ion implantation** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 36-39. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.084-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400009; 2-s2.0-27344433784

14. Lorusso, A., Belloni, F., Doria, D., Nassisi, V., Wolowski, J., Badziak, J., Parys, P., Krása, J., Láska, L., Boody, F.P., Torrisi, L., Mezzasalma, A., Picciotto, A., Gammino, S., Calcagnile, L., Quarta, G., Bleiner, D. **Modification of materials by high energy plasma ions** (2005) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 240 (1-2), pp. 229-233. DOI: 10.1016/j.nimb.2005.06.121-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000233208400047; 2-s2.0-27344460718
15. Quarta, G., D'Elia, M., Valzano, D., Calcagnile, L. **New bomb pulse radiocarbon records from annual tree rings in the Northern Hemisphere temperate region** (2005) *Radiocarbon*, 47 (1), pp. 27-30. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000231338500005; 2-s2.0-17144407211
16. Calcagnile, L., Quarta, G., D'Elia, M. **High-resolution accelerator-based mass spectrometry: Precision, accuracy and background** (2005) *Applied Radiation and Isotopes*, 62 (4), pp. 623-629. DOI: 10.1016/j.apradiso.2004.08.047-ISSN: 09698043-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000227201400014; 2-s2.0-13444274383
17. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Radiocarbon dating by accelerator mass spectrometry: fundamentals and applications to archaeology**, in "Benefits of non-destructive analytical techniques for conservation", Edited by A. Adriaens, C. Degriy, J. Cassar, COST Action G8, Luxembourg, ISBN 92-898-0010-0, 2005.
18. Quarta, G., D'Elia, M., Butalag, K., Maruccio, L., Demortier, G., Calcagnile, L. **An integrated accelerator mass spectrometry radiocarbon dating and ion beam analysis approach for the study of archaeological contexts** (2006) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 83 (4), pp. 605-609. DOI: 10.1007/s00339-006-3552-x-ISSN: 09478396-Springer WOS/SCOPUS:000237570700020; 2-s2.0-33646729713
19. Rinyu, L., Futó, I., Kiss, Á.Z., Molnár, M., Svingor, É., Quarta, G., Calcagnile, L. **Performance test of a new graphite target production facility in ATOMKI** (2007) *Radiocarbon*, 49 (2), pp. 217-224. DOI: 10.1017/S0033822200042144 ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000251221300006; 2-s2.0-77949888549
20. Quarta, G., Romaniello, L., D'Elia, M., Mastronuzzi, G., Calcagnile, L. **Radiocarbon age anomalies in pre- and post-bomb land snails from the coastal Mediterranean Basin** (2007) *Radiocarbon*, 49 (2), pp. 817-826. DOI: 10.1017/S0033822200042697 ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000251221300061; 2-s2.0-75849144104
21. D'Elia, M., Gianfrate, G., Quarta, G., Giotta, L., Giancane, G., Calcagnile, L. **Evaluation of possible contamination sources in the ^{14}C analysis of bone samples by FTIR spectroscopy** (2007) *Radiocarbon*, 49 (2), pp. 201-210. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000251221300004; 2-s2.0-48249123069
22. Quarta, G., Rizzo, G.A., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Spatial and temporal reconstruction of the dispersion of anthropogenic fossil CO_2 by ^{14}C AMS measurements of plant material** (2007) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 259 (1), pp. 421-425. DOI: 10.1016/j.nimb.2007.02.006-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000247535600078; 2-s2.0-34248228302
23. D'Elia, M., Quarta, G., Calcagnile, L., Belmonte, G. **Study of the formation of biogenic speleothems found in submarine caves at the cape of Otranto, Italy, by ^{14}C AMS** (2007) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 259 (1), pp. 395-397. DOI: 10.1016/j.nimb.2007.02.106-ISSN: 0168583X -Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000247535600073; 2-s2.0-34248153851
24. Gianfrate, G., D'Elia, M., Quarta, G., Giotta, L., Valli, L., Calcagnile, L. **Qualitative application based on IR spectroscopy for bone sample quality control in radiocarbon dating** (2007)

- Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 259 (1), pp. 316-319. DOI: 10.1016/j.nimb.2007.01.309-ISSN: 0168583X -Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000247535600059; 2-s2.0-34248165894
25. Quarta, G., Butalag, K., Calcagnile, L., D'Elia, M. **Applications of accelerator-based analytical methods to archaeological sciences** (2007) *Nuovo Cimento della Società Italiana di Fisica B*, 122 (6-7), pp. 773-784. DOI: 10.1393/ncb/i2008-10411-4-ISSN: 15949982-Società Italiana di Fisica WOS/SCOPUS:000256276800017; 2-s2.0-45149097038
 26. Zavattaro, D., Quarta, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Recent documents dating: An approach using radiocarbon techniques** (2007) *Forensic Science International*, 167 (2-3), pp. 160-162. DOI: 10.1016/j.forsciint.2006.06.060-ISSN: 03790738-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000245858700011; 2-s2.0-33947360262
 27. Bernabei, M., Quarta, G., Calcagnile, L., Macchioni, N. **Dating and technological features of wooden panel painting attributed to Cesare da Sesto** (2007) *Journal of Cultural Heritage*, 8 (2), pp. 202-208. DOI: 10.1016/j.culher.2006.08.004-ISSN: 12962074-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000248025500013; 2-s2.0-34250005772
 28. Peresani, M., Cremaschi, M., Ferraro, F., Falguères, C., Bahain, J.-J., Gruppioni, G., Sibilis, E., Quarta, G., Calcagnile, L., Dolo, J.-M. **Age of the final Middle Palaeolithic and Uluzzian levels at Fumane Cave, Northern Italy, using ^{14}C , ESR, $^{234}\text{U}/^{230}\text{Th}$ and thermoluminescence methods** (2008) *Journal of Archaeological Science*, 35 (11), pp. 2986-2996. DOI: 10.1016/j.jas.2008.06.013-ISSN: 03054403-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000259760600012; 2-s2.0-49649115829
 29. Fiorentino, G., Caracuta, V., Calcagnile, L., D'Elia, M., Matthiae, P., Mavelli, F., Quarta, G. **Third millennium B.C. climate change in Syria highlighted by Carbon stable isotope analysis of ^{14}C -AMS dated plant remains from Ebla** (2008) *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 266 (1-2), pp. 51-58. DOI: 10.1016/j.palaeo.2008.03.034-ISSN: 00310182-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000259655000006; 2-s2.0-49149123583
 30. Poldi, G., Quartana, L., Galli, A., Maspero, F., Fedi, M., D'Elia, M., Quarta, G., Calcagnile, L., Mando, P.A., Martini, M. **Dating a composite ancient wooden artefact and its modifications: A case study** (2008) *Nuovo Cimento della Società Italiana di Fisica C*, 31 (4), pp. 569-580. DOI: 10.1393/ncc/i2009-10311-2-ISSN: 11241896-Società Italiana di Fisica WOS/SCOPUS:000266223200017; 2-s2.0-66949116963
 31. Butalag, K., Calcagnile, L., Quarta, G., Maruccio, L., D'Elia, M. **PIXE analysis of obsidian tools from radiocarbon dated archaeological contexts** (2008) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 266 (10), pp. 2353-2357. DOI: 10.1016/j.nimb.2008.03.079-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000257185600058; 2-s2.0-44449126514
 32. Quarta, G., Butalag, K., Calcagnile, L., D'Elia, M., Arthur, P., Tinelli, M., Caramia, A. **IBA analyses and lead concentration measurements of AMS- ^{14}C dated bones from two medieval sites in Italy** (2008) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 266 (10), pp. 2343-2347. DOI: 10.1016/j.nimb.2008.03.010-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000257185600056; 2-s2.0-44449088835
 33. Giuffrida, L., Torrisi, L., Czarnecka, A., Wołowski, J., Quarta, G., Calcagnile, L., Lorusso, A., Nassisi, V. **Ge laser-generated plasma for ion implantation** (2008) *Radiation Effects and Defects in Solids*, 163 (4-6), pp. 401-409. DOI: 10.1080/10420150701777900-ISSN: 10420150-Taylor & Francis WOS/SCOPUS:000258266400020; 2-s2.0-49449085277

34. Demortier, G., *Quarta*, G., Butalag, K., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Benefits of combined PIXE and AMS with new accelerators** (2008) *X-Ray Spectrometry*, 37 (2), pp. 178-183. DOI: 10.1002/xrs.1059-ISSN: 00498246-Wiley WOS/SCOPUS:000254430600020; 2-s2.0-41049105306
35. Romaniello, L., *Quarta*, G., Mastronuzzi, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **¹⁴C age anomalies in modern land snails shell carbonate from Southern Italy** (2008) *Quaternary Geochronology*, 3 (1-2), pp. 68-75. DOI: 10.1016/j.quageo.2007.01.006-ISSN: 18711014-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000252611400005; 2-s2.0-36749038295
36. Pesce, G., *Quarta*, G., Calcagnile, L., D'Elia, M., Cavaciocchi, P., Lastrico, C., Guastella, R. **Radiocarbon dating of lumps from aerial lime mortars and plasters: Methodological issues and results from San Nicolò of Capodimonte Church (Camogli, Genoa, Italy)** (2009) *Radiocarbon*, 51 (2), pp. 867-872. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000270530800041; 2-s2.0-77949710223
37. Belmonte, G., Ingrosso, G., Poto, M., *Quarta*, G., D'Elia, M., Onorato, R., Calcagnile, L. **Biogenic stalactites in submarine caves at the Cape of Otranto (SE Italy): Dating and hypothesis on their formation** (2009) *Marine Ecology*, 30 (3), pp. 376-382. DOI: 10.1111/j.1439-0485.2008.00279.x-ISSN: 01739565-Wiley SCOPUS: 2-s2.0-68549099878
38. Calcagnile, L., *Quarta*, G., Demortier, G., Maruccio, L., D'Elia, M. **Applications to cultural heritage diagnostics at the new nuclear microprobe beam line at CEDAD** (2009) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 267 (12-13), pp. 2255-2259. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.03.029-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000267910500061; 2-s2.0-66349114682
39. Calcagnile, L., Tinè, V., *Quarta*, G., D'Elia, M., Fiorentino, G., Scarciglia, F., Robustelli, G., Abate, M., La Russa, M.F., Pezzino, A. **Chronostratigraphic sequence of santuario della Madonna cave (Calabria, southern Italy): AMS radiocarbon data from a new excavation area** (2010) *Radiocarbon*, 52 (2), pp. 408-414. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000285437800025; 2-s2.0-78049322181
40. *Quarta*, G., Pezzo, M.I., Marconi, S., Tecchiati, U., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Wiggle-match dating of wooden samples from iron age sites in Northern Italy** (2010) *Radiocarbon*, 52 (3), pp. 915-923. ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000285437900009; 2-s2.0-78049318927
41. Fiorentino, G., Caracuta, V., Volpe, G., Turchiano, M., *Quarta*, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **The first millennium AD climate fluctuations in the Tavoliere Plain (Apulia, Italy): New preliminary data from the ¹⁴C AMS-dated plant remains from the archaeological site of Faragola** (2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), pp. 1084-1087. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.104-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000277462300099; 2-s2.0-77949905318
42. Serra, A., Manno, D., Filippo, E., Vitale, R., Sarcinelli, G., Calcagnile, L., *Quarta*, G., Giovannelli, G., Bozzini, B., Siciliano, A. **Unusual coin from the Parabita hoard: combined use of surface and micro-analytical techniques for its characterization** (2010) *Journal of Cultural Heritage*, 11 (2), pp. 233-238. DOI: 10.1016/j.culher.2009.07.003-ISSN: 12962074-Elsevier-The Netherlands
43. Calcagnile, L., D'Onofrio, A., Fedi, M., Mandò, P.A., *Quarta*, G., Terrasi, F., Tuniz, C. **Editorial** (2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), pp. v-vi. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.002-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands

44. Quarta, G., D'Elia, M., Calcagnile, L., Belmonte, G., Ingrosso, G. **Reconstructing the formation mechanism of submarine biogenic stalactites: The contribution of AMS-**(2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), pp. 1244-1247. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.144-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000277462300139; 2-s2.0-77949883385
45. Calcagnile, L., D'Elia, M., Quarta, G., Vidale, M. **Radiocarbon dating of ancient bronze statues: Preliminary results from the Riace statues** (2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), pp. 1030-1033. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.089-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000277462300085; 2-s2.0-77949904961
46. Calcagnile, L., Quarta, G. **E/Q and ME/Q² contributions to machine background in sequential injection radiocarbon AMS** (2010) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), pp. 830-833. DOI: 10.1016/j.nimb.2009.10.042-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000277462300038; 2-s2.0-77949894363
47. Nuzzolese, E. Liuzzi C., Quarta G., Calcagnile L., Di Vella G. **Dental contribution to an anthropological case work of skeletal remains in Miglionico countryside (South Italy)** (2010) *The Open Anthropology Journal*, Bentham Publishing, 3, pp. 142-147.
48. Quarta, G., Maruccio, L., Calcagnile, L. **Provenance studies of obsidians from Neolithic contexts in Southern Italy by IBA (Ion Beam Analysis) methods** (2011) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 269 (24), pp. 3102-3105. DOI: 10.1016/j.nimb.2011.04.080-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000298363500056; 2-s2.0-81855194094
49. Calcagnile, L., Quarta, G., D'Elia, M., Ciceri, G., Martinotti, V. **Radiocarbon AMS determination of the biogenic component in CO₂ emitted from waste incineration** (2011) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 269 (24), pp. 3158-3162. DOI: 10.1016/j.nimb.2011.04.020-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000298363500068; 2-s2.0-81855194313
50. Manno, D., Serra, A., Filippo, E., Rossi, M., Quarta, G., Maruccio, L., Calcagnile, L. **Nanoclustering in silicon induced by oxygen ions implanted** (2011) *Nanomaterials and Nanotechnology*, 1 (2), pp. 25-31. DOI: 10.5772/50957 ISSN: 18479804-Intech WOS/SCOPUS:000208849300004; 2-s2.0-84893001665
51. Quarta, G., Calcagnile, L., Vidale, M. **Integrating non-destructive ion beam analysis methods and AMS radiocarbon dating for the study of ancient bronze statues** (2012) *Radiocarbon*, 54 (3-4), pp. 801-812. ISSN: 0038222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000312156500041; 2-s2.0-84873823787
52. Pesce, G.L.A., Ball, R.J., Quarta, G., Calcagnile, L. **Identification, extraction, and preparation of reliable lime samples for 14C dating of plasters and mortars with the "pure lime lumps" technique** (2012) *Radiocarbon*, 54 (3-4), pp. 933-942. DOI: 10.2458/azu_js_rc.v54i3-4.16145-ISSN: 0038222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000312156500053; 2-s2.0-84873125295
53. Calcagnile, L., Quarta, G. **Studies of industrial emissions by accelerator-based techniques: A review of applications at CEDAD** (2012) *EPJ Web of Conferences*, 24, art. no. 07001. DOI: 10.1051/epjconf/20122407001-ISSN: 21016275 WOS/SCOPUS:000303860200036; 2-s2.0-84882941700
54. Alfonso, C., Auriemma, R., Scarano, T., Mastronuzzi, G., Calcagnile, L., Quarta, G., Bartolo, M.D. **Ancient coastal landscape of the marine protected area of Porto Cesareo (Lecce, Italy): Recent research** (2012) *Underwater Technology*, 30 (4), pp. 207-215. DOI:

- 10.3723/ut.30.207-ISSN: 17560543-Society for under water Technology SCOPUS: 2-s2.0-84863874972
55. Pesce, G.L., Micheletto, E., *Quarta*, G., Uggè, S., Calcagnile, L., Decri, A. **Radiocarbon dating of mortars from the baptismal font of the San Lorenzo cathedral of Alba (Cuneo, Italy): Comparison with thermoluminescence dating of related bricks and pipes** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 526-533. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16299-ISSN: 00338222 - University of Arizona(USA) WOS/SCOPUS:000325752100037; 2-s2.0-84884368970
56. Calcagnile, L., *Quarta*, G., Cattaneo, C., D'Elia, M. **Determining ^{14}C content in different human tissues: Implications for application of ^{14}C bomb-spike dating in forensic medicine** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 1845-1849. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16205-ISSN: 00338222-University of Arizona(USA) WOS/SCOPUS:000325752100169; 2-s2.0-84884360676
57. *Quarta*, G., Malgora, S., D'Elia, M., Gaballo, V., Braione, E., Maruccio, L., Corvaglia, C., Calcagnile, L. **The strange case of the Ankhpakhered mummy: Results of AMS ^{14}C dating** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 1403-1408. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16404-ISSN: 00338222-University of Arizona(USA) WOS/SCOPUS:000325752100127; 2-s2.0-84884373053
58. *Quarta*, G., Calcagnile, L., Giffoni, M., Braione, E., D'Elia, M. **Determination of the biobased content in plastics by radiocarbon** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 1834-1844. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16203-ISSN: 00338222-University of Arizona(USA) WOS/SCOPUS:000325752100168; 2-s2.0-84884363780
59. *Quarta*, G., Larocca, F., D'Elia, M., Gaballo, V., Macchia, M., Palestra, G., Calcagnile, L. **Radiocarbon dating the exploitation phases of the Grotta della Monaca cave in Calabria, southern Italy: A prehistoric mine for the extraction of iron and copper** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 1246-1251. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16204-ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000325752100109; 2-s2.0-84884362361
60. Macchia, M., D'Elia, M., *Quarta*, G., Gaballo, V., Braione, E., Maruccio, L., Calcagnile, L., Ciceri, G., Martinotti, V., Wacker, L. **Extraction of dissolved inorganic carbon (DIC) from seawater samples at cedad: Results of an intercomparison exercise on samples from Adriatic sea shallow water** (2013) *Radiocarbon*, 55 (2-3), pp. 579-584. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16268-ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000325752100043; 2-s2.0-84884362381
61. Resta, V., Calcagnile, L., *Quarta*, G., Maruccio, L., Cola, A., Farella, I., Giancane, G., Valli, L. **Optical and electrical properties of polycarbonate layers implanted by high energy Cu ions** (2013) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 312, pp. 42-47. DOI: 10.1016/j.nimb.2013.07.004-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000324657500007; 2-s2.0-84881283249
62. *Quarta*, G., Calcagnile, L., D'Elia, M., Maruccio, L., Gaballo, V., Caramia, A. **A combined PIXE-PIGE approach for the assessment of the diagenetic state of cremated bones submitted to AMS radiocarbon dating** (2013) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 294, pp. 221-225. DOI: 10.1016/j.nimb.2012.06.014-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000313234300044; 2-s2.0-84870864950
63. Calcagnile, L., *Quarta*, G., Maruccio, L., Synal, H.-A., Muller, A.M. **Design features of the new multi isotope AMS beamline at CEDAD** (2013) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 294, pp. 416-419. DOI: 10.1016/j.nimb.2012.01.051-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands

- WOS/SCOPUS:000313234300081; 2-s2.0-84870919999 WOS/SCOPUS:000313234300081; 2-s2.0-84870919999
64. Resta, V., Quarta, G., Maruccio, L., Calcagnile, L. **Copper ion implantation of polycarbonate matrices: Morphological and structural properties** (2014) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 331, pp. 187-190. DOI: 10.1016/j.nimb.2013.11.033-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000339144600039; 2-s2.0-84902547184
 65. Calcagnile, L., Quarta, G., Maruccio, L., Gaballo, V., Synal, H.-A., Muller, A.M. **¹⁰Be detection at the new AMS beam line at CEDAD: Performance tests and first results** (2014) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 331, pp. 215-219. DOI: 10.1016/j.nimb.2013.11.035-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000339144600044; 2-s2.0-84902548953
 66. Resta, V., Quarta, G., Farella, I., Maruccio, L., Cola, A., Calcagnile, L. **Comparative study of metal and non-metal ion implantation in polymers: Optical and electrical properties** (2014) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 331, pp. 168-171. DOI: 10.1016/j.nimb.2013.11.038-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000339144600035; 2-s2.0-84902545662
 67. Mastronuzzi, G., Calcagnile, L., Pignatelli, C., Quarta, G., Stamatopoulos, L., Venisti, N. **Late Holocene tsunamogenic coseismic uplift in Kerkira Island, Greece** (2014) *Quaternary International*, 332, pp. 48-60. DOI: 10.1016/j.quaint.2013.10.042-ISSN: 10406182-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000335910700004; 2-s2.0-84899807142
 68. Quarta, G., Tiberi, I., Rossi, M., Aprile, G., Braione, E., D'Elia, M., Ingravallo, E., Calcagnile, L. **The Copper Age mound necropolis in Salve, Lecce, Italy: Radiocarbon dating results on charcoals, bones, cremated bones, and pottery** (2014) *Radiocarbon*, 56 (3), pp. 949-957. DOI: 10.2458/56.17887-ISSN: 00338222-University of Arizona (USA) WOS/SCOPUS:000341861800003; 2-s2.0-84906847419
 69. Lionetto, F., Quarta, G., Cataldi, A., Cossa, A., Auriemma, R., Calcagnile, L., Frigione, M. **Characterization and dating of waterlogged woods from an ancient harbor in Italy** (2014) *Journal of Cultural Heritage*, 15 (2), pp. 213-217. DOI: 10.1016/j.culher.2013.02.003-ISSN: 12962074-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000333348800017; 2-s2.0-84896545812
 70. De Vietro N., Intonti G., Fracassi F., Quarta G., Maruccio L., Calcagnile L. **Plasma deposited scuff-resistant diamond like carbon based coatings on C100 steel**, (2014) *Journal of surface engineered materials and advanced technology*, 4, pp. 131-139.
 71. Resta, V., Quarta, G., Lomascolo, M., Maruccio, L., Calcagnile, L. **Raman and Photoluminescence spectroscopy of polycarbonate matrices irradiated with different energy ²⁸Si⁺ ions**, (2015) *Vacuum*, 116, pp. 82-89. DOI: 10.1016/j.vacuum.2015.03.005, ISSN: 0042207X, Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000354582900015; 2-s2.0-84925624579
 72. Filippo, E., Tepore, M., Baldassarre, F., Siciliano, T., Micocci, G., Quarta, G., Calcagnile, L., Tepore, A. **Synthesis of β -Ga₂O₃ microstructures with efficient photocatalytic activity by annealing of GaSe single crystal** (2015) *Applied Surface Science*, 338, pp. 69-74. DOI: 10.1016/j.apsusc.2015.02.105, ISSN: 01694332 WOS/SCOPUS:000351626700009; 2-s2.0-84925402706
 73. Bo M., Bavestrello G., Angiolillo M., Calcagnile L., Canese S., Cannas R., Cau A., D'Elia M., D'Oriano F., Follesa M., Quarta G., Cau A. , **Persistence of pristine deep coral forests in the Mediterranean sea (SW Sardinia) (2015) PLOS ONE pp. 1-21**, DOI:10.1371/journal.pone.0119393. WOS/SCOPUS:000351425400078; 2-S2.0-84940363590

74. Braione, E., Maruccio, L., Quarta, G., D'Elia, M., Calcagnile, L. **A new system for the simultaneous measurement of $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ by IRMS and radiocarbon by AMS on gaseous samples: Design features and performances of the gas handling interface** (2015) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Volume 361, 15 2015, Pages 387-391 . DOI: 10.1016/j.nimb.2015.03.034 ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000363345900073; 2-s2.0-84943347581
75. Calcagnile, L., Quarta, G., Maruccio, L., Synal, H.-A., Müller, A.M. **The new AMS system at CEDAD for the analysis of ^{10}Be , ^{26}Al , ^{129}I and actinides: Set-up and performances** (2015) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Volume 361, 15 2015, Pages 100-104, DOI: 10.1016/j.nimb.2015.02.065 ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands WOS/SCOPUS:000363345900019; 2-s2.0-84943579921
76. Quarta, G., Ciceri, G., Martinotti, V., D'Elia, M., Calcagnile, L. **Bringing AMS radiocarbon into the Anthropocene: Potential and drawbacks in the determination of the bio-fraction in industrial emissions and in carbon-based products** (2015) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Volume 361, 15 2015, Pages 521-525 DOI: 10.1016/j.nimb.2015.01.058-ISSN: 0168583X-Elsevier-The Netherlands . WOS/SCOPUS:000363345900098; 2-s2.0-84943455349
77. E. Filippo, Tepore M., F. Baldassarre, G. Quarta, L. Calcagnile, M.R. Guascito, A. Tepore, **Synthesis and characterization of large WO_3 sheets synthesized by resistive heating method**, *Materials Chemistry and Physics*, Volume 165, 2015, Pages 134-141. DOI: 10.1016/j.matchemphys.2015.09.007 WOS/SCOPUS:000363818500021; 2-s2.0-84943366546
78. D. Delle Side, V. Specchia, S. D'Attis, E. Giuffreda, G. Quarta, L. Calcagnile, M.P. Bozzetti, V. Nassisi, **Stressing biological sample with pulsed magnetic fields: physical aspects and experimental aspects**, *Journal of Instrumentation*, IOP Publishing. Volume 11, Issue 5, 2016, Article number C05007. DOI: 10.1088/1748-0221/11/05/C05007 WOS/SCOPUS:000377851700007; 2-s2.0-84969242844
79. M. Bernabei, J. Bontadi, G. Quarta, L. Calcagnile, M. Diodato, **The baptistry of Saint John in Florence: the scientific dating of the timber structure of the dome**, *International Journal of Architectural Heritage* (2016) Vol. 10 issue 6 pp. DOI: 10.1080/15583058.2015.1109734 WOS/SCOPUS:000382965900003; 2-s2.0-84983050193
80. Maria Macchia, Vincenzo Resta, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Precious coral non-destructive characterization by Raman Spectroscopy and X-Ray Fluorescence**, *X-Ray Spectrometry* (2016) Vol. 45 Issue 5, pp.281-287. DOI: 10.1002/xrs.2703 SCOPUS: 2-s2.0-84981557040
81. Jean-Paul Bravard, Ashraf Mostafa, Paola Davoli, Katherine A. Adelsberger, Pascale Ballet, Romain Garcier, Lucio Calcagnile et Gianluca Quarta, « **Construction and deflation of irrigation soils from the Pharaonic to the Roman period at Amheida (Trimithis), Dakhla Depression, Egyptian Western Desert** », *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, Vol. 22 No. 3 (2016) pp. 305-324. DOI: 10.4000/geomorphologie.11479 WOS/SCOPUS:000389870500005; 2-s2.0-85019698991
82. Marco Bertolino, Gabriele Costa, Mirco Carella, Riccardo Cattaneo Vietti, Carlo Cerrano Maurizio Pansini, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Giorgio Bavestrello, **"The dynamics of a Mediterranean coralligenous sponge assemblage at decennial and millennial temporal scales"** *Plos One* 12(5):e0177945 (2017) 1-19; DOI: 10.1371/journal.pone.0177945 WOS/SCOPUS:000402058400043; 2-s2.0-85019831925

83. L. Maruccio, G. Quarta, E. Braione, L. Calcagnile, **Measuring stable carbon and nitrogen isotopes by IRMS and ^{14}C by AMS on samples with masses in the microgram range: performances of the system installed at CEDAD-University of Salento**, International Journal of Mass Spectrometry, Elsevier, Volume 421, October 2017, Pages 1-7 DOI: 10.1016/j.ijms.2017.05.014 WOS/SCOPUS:000414114100001; 2-s2.0-85020224751
84. S. Furlani, F. Antonioli, D. Cavallaro, P. Chirco, F. Caldareri, F. Foresta Martin, M. Gasparo Morticelli, C. Monaco, A. Sulli, G. Quarta, S. Biolchi, G. Sannino, S. de Vita, L. Calcagnile, M. Agate, **Tidal notches, coastal landforms and Late Quaternary relative sea level changes at Ustica Island (Tyrrhenian Sea, Italy)**, Geomorphology, Volume 299, 15 December 2017, Pages 94-106 DOI: 10.1016/j.geomorph.2017.10.004 WOS/SCOPUS:000418221700008; 2-s2.0-85034240437
85. M. Palombo, F. Antonioli, V. Lo Presti, M. Mannino, R.T. Melis, P. Orrù, P. Stucchi, S. Talamo, G. Quarta, L. Calcagnile, G. Deiana, S. Alamura, **The Late Pleistocene to Holocene palaeogeographic evolution of the Porto Conte area: clues for a better understanding of human colonization of Sardinia and faunal dynamics during the last 30 ka**, Quaternary International, Volume 439, Part A, 22 May 2017, Pages 117-140. DOI: 10.1016/j.quaint.2016.06.014 WOS/SCOPUS:000403860500009; 2-s2.0-85001962143
86. Giovanni Leucci, Giuseppe Scardozzi, Lara De Giorgi, Giacomo Di Giacomo, Lucio Calcagnile, *Gianluca Quarta*, **GPR investigations at the basilica of copertino (Lecce, southern Italy) -** International journal of conservation science , Volume 8, Issue 4, ISSN: 2067-533X October-December 2017
87. F. Pepe, M. Corradino, G. Napoli, N. Parrino, G. Besio, , V. Lo Presti, P. Renda, L. Calcagnile, G. Quarta, A. Sulli, F. Antonioli, **Boulder coastal deposits at Favignana Island rocky coast (Sicily, Italy): litho-structural and hydrodynamic control**, Geomorphology, Volume 303, 15 February 2018, Pages 191-209 DOI: 10.1016/j.geomorph.2017.11.017 WOS/SCOPUS:000426330400016; 2-s2.0-85037369927
88. R. De Angelis, D. Giulietti, L. Calcagnile, G. Quarta, P. Andreoli, M. Cipriani, F. Consoli, G. Cristofari, D. Delle Side, G. Di Giorgio, F. Ingenito, L. Maruccio, **α particle space distribution from fusion reactions in Boron irradiated by mono-energetic protons** European Physical Journal Web Conferences (EPJ) 167, 05005 (2018) PPLA2017-<https://doi.org/10.1051/epjconf/201816705005> SCOPUS: 2-s2.0-85041001609
89. G. Quarta, Giorgia Aprile, Elettra Ingravallo, Ida Tiberi, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dates and XRF analyses from two prehistoric contexts in the Badisco area (Otranto –Le) ,** Measurement, Elsevier, Vol. 125 (2018) 279-283. DOI: 10.1016/j.measurement.2018.04.093 WOS/SCOPUS:000436642500031; 2-s2.0-85046406282
90. Gianluca Piovesan, Franco Biondi, Michele Baliva, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Alfredo Di Filippo, **Dating old hollow trees applying a multistep tree-ring and radiocarbon procedure to trunk and exposed roots**, MethodX, Elsevier, Vol. 5 (2018) 495-502. DOI: 10.1016/j.mex.2018.05.015 WOS/SCOPUS:000454531500052; 2-s2.0-85047777925
91. Gianluca Piovesan, Franco Biondi, Emanuele Presutti Saba, Michele Baliva , Lucio Calcagnile, *Gianluca Quarta*, Marisa D'Elia, Giuseppe De Vivo, Aldo Schettino , Alfredo Di Filippo, **The oldest dated tree of Europe lives in the wild Pollino massif: Italus, a strip-bark Heldreich's pine**, Ecology Vol. 99 (7) (2018) 1682-1684. DOI: 10.1002/ecy.2231 WOS/SCOPUS:000436869900017; 2-s2.0-85047464885
92. Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Eugenia Braione, *Gianluca Quarta*, **The new gas ion source at CEDAD: improved performances and first ^{14}C environmental applications**, Radiocarbon, University of Cambridge, Vol 60 (4) (2018) 1083-1089. DOI: 10.1017/RDC.2018.11 WOS/SCOPUS:000444237700007; 2-s2.0-85053271204

93. S. Furlani, F. Antonioli, T. Gambin, S. Biolchi, S. Formosa, V. Lo Presti, M. Mantovani, M. Anzidei, L. Calcagnile, G. Quarta, "**Submerged speleothem in Malta indicates tectonic stability throughout the Holocene**", "The Holocene" Volume 28, Issue 10, 1 October 2018, Pages 1588-1597 DOI: 10.1177/0959683618782613 WOS/SCOPUS:000452156700005; 2-s2.0-85049032920
94. *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, Domenico Cipriano, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Giovanni Ciceri, Valter Martinotti, **AMS-¹⁴C determination of the biogenic-fossil fractions in flue gases**, Radiocarbon, University of Cambridge, Vol. 60 (5) (2018) 1327-1333. DOI: 10.1017/RDC.2018.88 WOS/SCOPUS:000450632700004; 2-s2.0-85057036059
95. Lorenzo Nigro, Lucio Calcagnile, Jehad Yasin, Elisabetta Gallo, *Gianluca Quarta*, **Jericho and Palestinian chronology in the early Bronze age: a radiometric re-assessment**, Radiocarbon, University of Cambridge, Radiocarbon 61(1), (2019) pp. 211-241. DOI:10.1017/RDC.2018.76 WOS/SCOPUS: WOS:000458372300014; 2-s2.0-85061192023
96. *Gianluca Quarta*, Marisa D'Elia, Eugenia Braione, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dating of ivory: potentialities and limitations in forensics** Forensics Science International, Volume 299, June 2019, Pages 114-118 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.03.042> Elsevier. WOS/SCOPUS:000469112000016; 2-s2.0-85064209320
97. Annapaola Caricato, *Gianluca Quarta*, Daniela Manno, Maura Cesaria, Alessio Perrone, Maurizio Martino, Antonio Serra, Lucio Calcagnile, Giorgio Barone, Antonella Lorusso, **Wavelength, fluence and substrate-dependent room temperature pulsed laser deposited B-enriched thick films**, Applied Surface Science, Elsevier, Volume 483, 31 July 2019, Pages 1044-1051, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.04.004> WOS/SCOPUS:000471105000116; 2-s2.0-85064076400
98. Mauro Bernabei, Nicola Macchioni, Benedetto Pizzo, Simona Lazzeri, Lorena Sozzi, Luigi Fiorentino, Elisa Pecoraro, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, **The wooden foundations of Rialto bridge in Venice: technological characterisation and dating**, Journal of Cultural Heritage, Volume 36, March–April 2019, Pages 85-93 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.07.015> WOS/SCOPUS:000460311800009; 2-s2.0-85052282370
99. Marco Bertolino, Gabriele Costa, Riccardo Cattaneo-Vietti, Maurizio Pansini, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, Giorgio Bavestrello, **Ancient and recent sponge assemblages from the Tyrrhenian coralligenous over millennia (Mediterranean Sea)**, Facies, Springer 65(3), 2019. DOI: 10.1007/s10347-019-0573-4 WOS/SCOPUS:000467072200001; 2-s2.0-85065294747
100. Fabrizio Antonioli, Valeria Lo Presti, Valerio Agnesi, Sara Biolchi, Lucio Calcagnile, Carolina Di Patti, Stefano Donati, Stefano Furlani, Jacopo Merizzi, Maria Rita Palombo, Fabrizio Pepe, *Gianluca Quarta*, Pietro Renda, Attilio Sulli, Sebastiano Tusa, **Palaeogeographical evolution of the Egadi Islands (western Sicily, Italy): implications for the oversea dispersal of Homo sapiens and other mammals since the Late Pleistocene on Mediterranean sea** Earth-Science Reviews,. Vol 194 pp. 160-181 (2019). DOI: 10.1016/j.earscirev.2019.04.027 WOS/SCOPUS:000472687000008; 2-s2.0-85065675870
101. G. Mastronuzzi, M. Milella, A. Piscitelli, O. Simone, *G. Quarta*, T. Scarano, L. Calcagnile, I. Spada, **Landscape analysis in Torre Guaceto area (Brindisi) aimed to the reconstruction of the Late Holocene sea level curve**, Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 41 (2018) 65-79 DOI: 10.4461/GFDQ.2018.41.13 WOS/SCOPUS:000471899800005; 2-s2.0-85068370232
102. Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Luigi Scrimieri, Domenico delle Side, Marisa D'Elia, , Eugenia Braione, *Gianluca Quarta*, **Development and application of facilities at the Centre for Applied Physics, Dating and Diagnostics (CEDAD) at the University of Salento during the**

- last 15 years** , Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier. Volume: 456 (2019) Pages: 252-256 DOI: 10.1016/j.nimb.2019.03.031 WOS/SCOPUS:000480669600039; 2-s2.0-85063220980
103. Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Lucio Maruccio, Eugenia Braione, Alessandra Celant, *Gianluca Quarta* · **Solving an historical puzzle: radiocarbon dating the Capitoline she wolf** Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier, Volume: 455 (2019) Pages: 209-212 DOI: 10.1016/j.nimb.2019.01.008 WOS/SCOPUS:000477786500034; 2-s2.0-85059864699
 104. G. Quarta, M. D'Elia, G. Belmonte, E. Braione, L. Scrimieri, L. Calcagnile, **C-14 dating on marine bio-constructions from a submarine cave in the Adriatic Sea**, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier Volume: 455 (2019) Pages: 234-237 DOI: 10.1016/j.nimb.2019.01.020 WOS/SCOPUS:000477786500038; 2-s2.0-85060191797
 105. Leonardo Salari, Paolo Agnelli, Lucio Calcagnile, Jessica Di Maita, Rosario Grasso, *Gianluca Quarta*, Corrado Santoro, Maria Teresa Spena, **The fossil bat assemblages from Grotta dei Pipistrelli in Pantalica (southeastern Sicily, Italy): chronological and palaeoecological implications**, Comptes Rendus Palevol, Elsevier (2019) Volume 18, Issue 4, June 2019, Pages 417-441 DOI: 10.1016/j.crpv.2019.01.007 WOS/SCOPUS:000472202200002; 2-s2.0-85065892330
 106. L. Velardi, V. Turco, A.P. Caricato, G. Quarta, L. Calcagnile, V. Nassisi, **Proton beams obtained by hydrogenated Al target**, i Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier. Vol. 459, (2019) 125-129 doi: 10.1016/j.nimb.2019.09.012 WOS/SCOPUS:000491302700020; 2-s2.0-85072175480
 107. Lucio Calcagnile, Raffaele Sardella, Ilaria Mazzini, Francesca Giustini, Mauro Brillì, Marisa D'Elia, Eugenia Braione, Jacopo Conti, Beniamino Mecozzi, Fabio Bona, Dawid Adam Aurino, Giuseppe Lembo, Brunella Muttillio, Gianluca Quarta, **New radiocarbon dating results from the Upper Paleolithic-Mesolithic levels in Grotta Romanelli (Apulia, Southern Italy)** Radiocarbon, Volume 61, Issue 5, October 2019, Pages 1211-1220. DOI: 10.1017/RDC.2019.8 WOS/SCOPUS:000504755600010; 2-s2.0-85076868636
 108. Gianluca Quarta, Paola Fago, Lucio Calcagnile, Giulia Cipriano, Marisa D'Elia, Massimo Moretti, Giovanni Scardino, Eliana Valenzano, Giuseppe Mastronuzzi, **C14 age offset in the mar piccolo sea basin in Taranto (southern Italy) estimated on cerastoderma glaucum (Poiret, 1789)**, Radiocarbon, Volume 61, Issue 5, 2019, Pages 1387-1401 doi: 10.1017/RDC.2019.38 WOS/SCOPUS:000504755600025; 2-s2.0-85078254336
 109. G. Quarta, A. Di Filippo, L. Calcagnile M. D'Elia, F. Bioni, E. Presutti Saba, M. Baliva, G. De Vivo, A. Schettino, G. Piovesan, **Identifying the 993-994 CE Miyake event in the oldest dated living tree in Europe**, Radiocarbon (2019) Vol. 61 (5) 1317-1325. DOI: 10.1017/RDC.2019.37 WOS/SCOPUS:000504755600018; 2-s2.0-85081586885
 110. Sansò P., Calcagnile L., Fago P., Mazzotta S., Negri S., Quarta G., Romagnoli C., Vitale A., Mastronuzzi G., **Sand ridges on rocky coastal platforms as markers of tsunami impact: a multi-disciplinary analysis along the Ionian coast of Southern Apulia (Italy)**, Geosciences, 10(6) 204 2020 DOI: 10.3390/geosciences10060204 WOS/SCOPUS:000551128300001; 2-s2.0-85085753818
 111. G. Quarta, L. Maruccio, L. Velardi, F. Patichio, M. Perrone, S. Romano, L. Calcagnile, **Use of a hybrid sputtering ion source for the determination of the bio-derived carbon fraction in particulate matter**, Journal of Instrumentation (15) <https://doi.org/10.1088/1748-0221/15/05/C05025> (2020) WOS/SCOPUS:000534740600025; 2-s2.0-85085841668
 112. Maura Cesaria, Anna Paola Caricato, Lorusso Antonella, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Maurizio Martino, Muhammad Rizwan Aziz, Lucio Calcagnile, Alessio Perrone,

- Gianluca Quarta*, **¹⁰B-based films grown by pulsed laser deposition for neutron conversion applications**, Applied Physics A 126 (404) 2020 10.1007/s00339-020-03538-x WOS/SCOPUS:000534335500001; 2-s2.0-85084470451
113. L. Velardi, L. Scrimieri, G. Vasco, A. Serra, D. Manno, V. Nassisi, L. Calcagnile and *G. Quarta*, **Nickel doped TiO₂ films by a modified laser plasma source for photocatalytic applications**, Journal of Instrumentation, Vol. 15 (2020) C03039, <https://doi.org/10.1088/1748-0221/15/03/C03039> WOS/SCOPUS: 000528039600039; s2.0-85084175372
 114. L. Velardi, *G. Quarta*, L. Calcagnile, V. Nassisi, G. Cicala, **Geometric and electromagnetic characterization of electron beams produced by nanodiamond photocathodes** Journal of Instrumentation 15 C04017. DOI: 10.1088/1748-0221/15/04/C04017 WOS/SCOPUS:000534739900017; 2-s2.0-85085247364
 115. Luciano Velardi, Luigi Monteduro, Gianluca Quarta, Vincenzo Nassisi, Lucio Calcagnile, Grazia Cicala, **Emittance evaluation of electron beams produced by photoemission** Nuclear Instruments and Methods in Physics Reserach B vol. 471 100-104. DOI: 10.1016/j.nimb.2020.03.024 WOS/SCOPUS: 000525316900016;2-s2.0-85082664874
 116. L. Velardi, V. Nassisi, L. Maruccio, L. Calcagnile, *G. Quarta*, **Proton beams of laser-hydrogenated metal targets** Journal of Instrumentation C03018 DOI: 10.1088/1748-0221/15/03/C03018 WOS/SCOPUS:000528039600018; 2-s2.0-85084185903
 117. Colaleo, A., De Robertis, G., Licciulli, F., Maggi, M., Ranieri, A., Simone, F., Valentini, A., Venditti, R., Verwilligen, P., Cesaria, M., Calcagnile, L., Caricato, A.P., Di Giulio, M., Lorusso, A., Manno, D., Martino, M., Perrone, A., Quarta, G., Serra, A., Ressegotti, M., Riccardi, C., Salvini, P., Vitulo, P., Vai, I., Roskas, C., Tytgat, M. **Diamond-Like Carbon for the Fast Timing MPGD** (2020) Journal of Physics: Conference Series, 1498 (1), art. no. 012015. DOI: 10.1088/1742-6596/1498/1/012015 SCOPUS: 2-s2.0-85086702446
 118. Gianluca Piovesan, Michele Baliva, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Isabel Dorado-Liñán, Jordan Palli, Antonino Siclari, Gianluca Quarta, **Radiocarbon-dating of Aspromonte sessile oak reveals the oldest dated temperate flowering tree in the world**, ECOLOGY, Volume 101, Issue 12, December 2020, Article number e03179
 119. Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Stefania Paparella, Antonio Serra, Lucio Calcagnile, **Characterisation of lead carbonate whites submitted to AMS radiocarbon dating following different sample processing procedures**, Journal of Cultural Heritage, Volume 46, 1 November 2020, Pages 102-107, Elsevier. DOI: 10.1016/j.culher.2020.06.006 WOS/SCOPUS:000600647500010; 2-s2.0-85087431321
 120. L. Velardi, L. Scrimieri, A. Serra, D. Manno, V. Nassisi, L. Calcagnile, *G. Quarta*, **Synthesis and doping of TiO₂ thin films via a prototype of laser plasma source**, Vacuum, Volume 184, February 2021, Article number 109890. DOI: 10.1016/j.vacuum.2020.109890 WOS/SCOPUS:000487947000002; 2-s2.0-85095738837
 121. *G. Quarta*, M. Molnar, I. Hajdas, L. Calcagnile, I. Major, A.J.T. Jull, **Intercomparision exercise on bones and ivory samples: implications for forensics**, Radiocarbon, Cambridge University Press, Vol. 63 (2) (2021) 533-544. DOI: 10.1017/rdc.2020.142 WOS/SCOPUS:000637332900010; 2-s2.0-85103813280
 122. *Gianluca Quarta*, Lucio Maruccio, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dating of marine samples: methodological aspects, applications and case studies**, Water 13 (986)- (2021) DOI: 10.3390/w13070986 WOS/SCOPUS:000637332900010; 2-s2.0-85103813280
 123. Giorgio Bavestrello, Marzia Bo, Lucio Calcagnile, Canessa Martina, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta, Federico Spagnoli, Riccardo Cattaneo-Vietti **"The sub-fossil red coral of Siccac (Sicily Channel, Mediterranean Sea) a population structure attempt"** Facies, Springer,

- 67(2):3 (2021) DOI: 10.1007/s10347-020-00620-x WOS/SCOPUS:000615748100001; 2-s2.0-85100604507
124. Emanuele Lodolo, Alberto Renzulli, Carlo Cerrano, Barbara Calcinai, Dario Civile, *Gianluca Quarta*, and Lucio Calcagnile, **Unravelling past submarine eruptions by dating hyaloclastite-encrusting coralligenous**, *Frontiers in Earth Sciences* vol. 9, Article number 664591 (2021) 10.3389/feart.2021.664591 WOS/SCOPUS:000649783900001; 2-s2.0-85105923538
 125. Fabrizio Antonioli, Stefano Furlani, Paolo Montagna, Paolo Stocchi , Lucio Calcagnile , *Gianluca Quarta*, Jonathan Cecchinell , Valeria Lo Presti, Maurizio Gasparo Morticelli, Franco Foresta Martin, Edwige Pons-Branchu and Valeria Vaccher, **Submerged Speleothems and Sea Level Reconstructions: A Global Overview and New Results from the Mediterranean Sea**, *Water* 2021, 13(12), 1663; DOI: 10.3390/w13121663 WOS/SCOPUS:000666518200001; 2-s2.0-85109016269
 126. Hajdas, I., Ascough, P., Garnett, M.H., Fallon S., Pearson C.L., Quarta G., Spalding K., Yamaguchi H., Yoneda M. **Radiocarbon dating**. *Nature Review Methods Primers* **1**, 62 (2021). DOI: 10.1038/s43586-021-00058-7 SCOPUS: 2-s2.0-85124591754
 127. Fabrizio Antonioli, Lucio Calcagnile, Luigi Ferranti, Giuseppe Mastronuzzi, Carmelo Monaco, Paolo Orrù, Gianluca Quarta, Fabrizio Pepe, Giovanni Scardino, Giovanni Scicchitano, Paolo Stocchi and Marco Taviani, **New evidence of MIS 3 relative sea level changes from the Messina Strait, Calabria (Italy)**, *Water (Switzerland)*, *Open Access Volume* 13, Issue 19 October-1 2021 Article number 2647. DOI: 10.3390/w13192647 WOS/SCOPUS:000709839800001; 2-s2.0-85116666136
 128. Maura Cesaria, Marco Mazzeo, Gianluca Quarta, Muhammad Rizwan Aziz, Concetta Nobile, Sonia Carallo, Maurizio Martino, Lucio Calcagnile, Anna Paola Caricato, **Pulsed laser deposition of CsPbBr₃ films: impact of the composition of solvent-free mechanochemically-synthesized targets and mass distribution in the plasma plume** *Nanomaterials*. 2021; 11(12):3210. DOI: 10.3390/nano11123210 WOS/SCOPUS:000736570500001; 2-s2.0-85119908303
 129. Casella, N., Careddu, G., Calizza, E., Spota Caputi, S., Rossi, L., Belluscio, A., Ardizzone, G., Calcagnile, L., *Quarta, G.*, D'Elia, M., Costantini, M.L. **Increasing nutrient inputs over the last 500 years in an Italian low-impacted seagrass meadow** (2022) *Marine Pollution Bulletin*, 174, art. no. 113298. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2021.113298 WOS/SCOPUS:000740770100006; 2-s2.0-85122278989
 130. Albertin, F.; Morigi, M.P.; Bettuzzi, M.; Brancaccio, R.; Macchioni, N.; Saccuman, R.; Quarta, G.; Calcagnile, L.; Picchi, D. **X-ray Tomography Unveils the Construction Technique of Un-Montu's Egyptian Coffin (Early 26th Dynasty)**. *J. Imaging* **2022**, *8*, 39. DOI: 10.3390/jimaging8020039 WOS/SCOPUS:000769738400001; 2-s2.0-85124612296
 131. M. Menichelli, M.Bizzarri, M.Boscardin, M. Caprai, A.P. Caricato, G.A.P. Cirrone, M. Crivellari, I. Cupparo, G. Cuttone, S.Dunand, L. Fanò, O. Hammad, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large , G. Maruccio, A.G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Papi, D. Passeri, M. Petasecca, G. Petringa, G.Quarta, S. Rizzato , A. Rossi, G. Rossi, A. Scorzoni, L. Servoli, C. Talamonti, G. Verzellesi, N. Wyrsh, **Testing of planar hydrogenated amorphous silicon sensors with charge selective contacts for the construction of 3D- detectors**, (2022) *Journal of Instrumentation*, IOP Science, 17(03):C03033 DOI: 10.1088/1748-0221/17/03/C03033 WOS/SCOPUS: 000776026000023; 2-s2.0-85127310915
 132. Anna Paola Caricato, Maura Cesaria, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Fabio Longhitano, Chiara Provenzano, Marcella Marra, Maurizio Martino, Muhammad Rizwan Aziz, Antonio Serra, Daniela Manno, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, **Thermal neutron conversion by high purity ¹⁰B-enriched layers: PLD-growth, thickness-dependence and**

- neutron-detection performances** (2022) European Physics Journal Plus , 137 (4), art. no. 431. DOI: 10.1140/epjp/s13360-022-02523-y WOS/SCOPUS:000779753600005; 2-s2.0-85128109805
133. Johnny Ferraz Dias, Paola Chytry, Guilherme Souza, Rafaela Debastiani, Carla dos Santos, Johann Antoine, Agnieszka Banas, Krzysztof Banas, Lúcio Calcagnile, Massimo Chiari, Irena Hajdas, Mihaly Molnar, Primoz Pelicon, Nuno Pessoa-Barradas, Gianluca Quarta, Francesco Romolo, Aliz Simon, **The Potentialities of Accelerator-Based Techniques as an analytical Tool for Forensics: the case of Coffee**, Forensics Science International 335, art. no. 111281, (2022) DOI: 10.1016/j.forsciint.2022.111281 WOS/SCOPUS:000804046700002; 2-s2.0-85129434764
 134. G. Quarta G, I. Hajdas, M. Molnár, T.Varga, L. Calcagnile, M. D'Elia, A. Molnar, J.F. Dias, A.J.T. Jull, **The IAEA forensics program: results of the AMS ¹⁴C intercomparison exercise on contemporary wines and coffees** (2022) Radiocarbon 1-12 doi:10.1017/RDC.2022.19 WOS/SCOPUS:000779548400001; 2-s2.0-85128358747
 135. Hajdas I., Calcagnile L., Molnár M., Varga T., Quarta G. **The potential of radiocarbon analysis for the detection of art forgeries** (2022) Forensic Science International, 335, art. no. 111292 DOI: 10.1016/j.forsciint.2022.111292 WOS/SCOPUS: 2-s2.0-85128158689; 000804046700001
 136. Cesaria M., Scrimieri L., Torrisi A., Quarta G., Serra A., Manno D., Caricato A.P., Martino M., Calcagnile L., Velardi L. **Pulsed-laser deposition and photocatalytic activity of pure rutile and anatase TiO₂ films: Impact of single-phased target and deposition conditions** (2022) Vacuum, 202, art. no. 111150 DOI: 10.1016/j.vacuum.2022.111150 WOS/SCOPUS:000802913200005; 2-s2.0-85129968000
 137. Gianluca Quarta, Anna Paola Caricato, Chiara Provenzano, Marcella Marra, Erika Albanese, Giovanna Vasco, Maurizio Martino, Lucio Maruccio, Lucio Calcagnile, **The new IBIL (Ion Beam Induced Luminescence) set-up at CEDAD-University of Salento: design and first applications on perovskite** (2022) Journal of Instrumentation, Volume 17, Issue 61 June 2022 Article number P06013 DOI: 10.1088/1748-0221/17/06/P06013 WOS/SCOPUS: 000812141200005; 2-s2.0-85133025608
 138. Anna P. Caricato, Sandra Moretto, Rachele Guascito, Gianluca Quarta, Marco Mazzeo, Matteo Favaro, Muhammad Rizwan Aziz, Chiara Provenzano, Marcella Marra, Maura Cesaria, Matteo Polo, Jessica Delgado, Felix Pino, Maurizio Martino, Lucio Calcagnile, Alberto Quaranta, **High scintillation yield and fast response to alpha particles from thin perovskite films deposited by PLD**, Frontiers in Physics, Vol.10, ISSN=2296-424X DOI=10.3389/fphy.2022.957991
 139. Maura Cesaria; Gianluca Quarta; Maria Rachele Guascito; Marco Mazzeo; Marcella Marra; Chiara Provenzano; Muhammad Rizwan Aziz; Maurizio Martino; Lucio Calcagnile; Anna Paola Caricato, **Br-deficient CsPbBr₃ deposited by laser ablation: effects of post-growth aging, oxygen adsorption and annealing on film properties** (2022), Applied Physics A, Springer , **128**, 950 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00339-022-06021-x>
 140. Francesca Peverini, Marco Bizzarri, Maurizio Boscardin, Lucio Calcagnile, Mirco Caprai, Anna Paola Caricato, Giuseppe Antonio Pablo Cirrone, Michele Crivellari, Ilaria Cupparo, Giacomo Cuttone, Sylvain Dunand, Livio Fanò, Benedetta Gianfelici, Omar Hammad, Maria Ionica, Keida Kanxheri, Matthew Large, Giuseppe Maruccio, Mauro Menichelli, Anna Grazia Monteduro, Francesco Moscatelli, Arianna Morozzi, Andrea Papi, Daniele Passeri, Marco Petasecca, Giada Petringa, Gianluca Quarta, Silvia Rizzato, Alessandro Rossi, Giulia Rossi, Andrea Scorzoni, Cristian Soncini, Leonello Servoli, Silvia Tacchi, Cinzia Talamonti, Giovanni Verzellesi, Nicolas Wyrsh, Nicola Zema, Maddalena Pedio, **High-Resolution Photoemission**

- Study of neutron-induced defects in amorphous hydrogenated silicon devices** (2022) *Nanomaterials*, MDPI, 12,3466. <https://doi.org/10.3390/nano12193466>
141. Varga, T., Hajdas, I., Calcagnile, L., Quarta, G., Major, I., Jull, A., . . . Molnár, M. (2023). **Intercomparison exercise on fuel samples for determination of biocontent ratio by ¹⁴C accelerator mass spectrometry**. *Radiocarbon*, 65(2), 539-548. doi:10.1017/RDC.2023.7
 142. Francesco Enrichetti, Margherita Toma, Giorgio Bavestrello, Federico Betti, Michela Giusti, Simonepietro Canese, Davide Moccia, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Franco Andaloro, Silvestro Greco, Marzia Bo, **Facies created by the yellow coral *Dendrophyllia cornigera* (Lamarck, 1816): Origin, substrate preferences and habitat complexity**, Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers, Volume 195,2023, 104000, ISSN 0967-0637, <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2023.104000>.
 143. Palli J, Baliva M, Biondi F, Calcagnile L, Cerbino D, D'Elia M, Muleo R, Schettino A, Quarta G, Sassone N, Solano F, Zienna P, Piovesan G. **The Longevity of Fruit Trees in Basilicata (Southern Italy): Implications for Agricultural Biodiversity Conservation**. *Land*. 2023; 12(3):550. <https://doi.org/10.3390/land12030550>
 144. Giorgio Bavestrello, Federico Betti, Lucio Calcagnile, Canessa Martina, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta, Marzia Bo, **The paleo-community of the Sciacca red coral, *Facies* 69, 7** (2023). <https://doi.org/10.1007/s10347-023-00665-8>
 145. Menichelli,M. and Bizzarri,M. and Boscardin,M. and Calcagnile,L. and Caprai,M. and Caricato,A. P. and Cirrone,G. A. P. and Crivellari,M. and Cupparo,I. and Cuttone,G. and Dunand,S. and Fanò,L. and Gianfelici,B. and Hammad,O. and Ionica,M. and Kanxheri,K. and Large,M. and Maruccio,G. and Monteduro,A. G. and Moscatelli,F. and Morozzi,A. and Papi,A. and Passeri,D. and Pedio,M. and Petasecca,M. and Petringa,G. and Peverini,F. and Quarta,G. and Rizzato,S. and Rossi,A. and Rossi,G. and Scorzoni,A. and Servoli,L. and Talamonti,C. and Verzellesi,G. and Wyrsh,N. **Neutron irradiation of Hydrogenated Amorphous Silicon p-i-n diodes and charge selective contacts detectors**, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 1052 Article number 168308 (2023) 10.1016/j.nima.2023.168308
 146. Mastronuzzi G., Francesco De Giosa, Gianluca Quarta, Mauro Pallara, Giovanni Scardino, Giovanni Scicchitano, Cosimo Peluso, Carlo Antropoli, Claudio Caporale, Maurizio Demarte, **Holocene sea level recorded by beach rocks at Ionian coasts of Apulia (Italy)** , Geosciences Vol. 13, p 1-16, (2023) ISSN 2076-3263 doi: 10.3390/geosciences13070194
 147. Filibeck, G., Baliva, M., Calcagnile, L., Chiarucci, A., D'Elia, M., Quarta, G., Quilghini, G., Piovesan, G. **Rediscovering Montecristo's treasure: The island's holm oaks reveal exceptional longevity** (2023) *Ecology*, 104 (7), art. no. e4064.
 148. Marzia Bo, Francesco Enrichetti, Federico Betti, Guido Gay, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Giorgio Bavestrello **The cold-water coral province of the eastern Ligurian Sea (NW MediterraneanSea): historical and novel evidences**, *Frontiers in marine Science* 2023, 10, 1114417
 149. Grimani, C., Fabi, M., Sabbatini, F., Quarta G. *et al.* **A hydrogenated amorphous silicon detector for Space Weather applications**. *Astrophys Space Sci* 368, 78 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10509-023-04235-w>
 150. Daniele Passeri, Arianna Morozzi, Michele Fabi, Catia Grimani, Stefania Pallotta, Federico Sabbatini, Cinzia Talamonti, Mattia Villani, Lucio Calcagnile, Anna Paola Caricato, Maurizio Martino, Giuseppe Maruccio, Anna Grazia Monteduro, Gianluca Quarta, Silvia Rizzato, Roberto Catalano, Giuseppe Antonio Pablo Cirrone, Giacomo Cuttone, Giada Petringa, Luca Frontini, Valentino Liberali, Alberto Stabile, Tommaso Croci, Maria Ionica, Keida Kanxheri, Mauro Menichelli, Francesco Moscatelli, Maddalena Pedio, Francesca Peverini, Pisana

- Placidi, Luca Tosti, Giulia Rossi, Leonello Servoli, Nicola Zema, Giovanni Mazza, Lorenzo Piccolo, Richard Wheadon, Luca Antognini, Sylvain Dunand, Nicolas Wyrsh, Aishah Bashiri, Matthew Large, Marco Petasecca, **TCAD modelling of a-Si:H devices for particle detection applications**, *Materials Science in Semiconductor Processing*, Volume 169, 2024, 107870, ISSN 1369-8001, <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2023.107870>.
151. Mattia Fragola, Salvatore Romano, Dalila Peccarrisi, Adelfia Talà, Pietro Alifano, Alessandro Buccolieri, Gianluca Quarta and Lucio Calcagnile, **Characterization of the Airborne Microbiome in Different Indoor and Outdoor Locations of a University Building using the Innovative Compositional Data Analysis Approach**, *Atmosphere*, 2023, 14(10), 1529; <https://doi.org/10.3390/atmos14101529>
 152. C. Talamonti, M. Petasecca, S. Pallotta, M. Large, C. Grimani, L. Calcagnile, A.P. Caricato, G.A.P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, M. Ionica, K. Kanxheri, V. Liberali, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, M. Menichelli, A.G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, D. Passeri, M. Pedio, G. Pedringa, F. Peverini, L. Piccolo, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, F. Sabbatini, A. Stabile, R.J. Wheadon, N. Wyrsh, M. Villani, L. Servoli, MO-04.13 - **Cutting-edge a-Si:H dosimeter to operate in very demanding radiotherapy applications**, *Physica Medica*, Volume 115, Supplement 1, 2023, 102820, ISSN 1120-1797, <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2023.102820>.
 153. Chiara Provenzano, Marcella Marra, Anna Paola Caricato, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Fabio Longhitano, Maurizio Martino, Gaetano Elio Poma, Gianluca Quarta, **Development of a High-Efficiency Device for Thermal Neutron Detection using a sandwich of two High-Purity ^{10}B Enriched Layers**, *Sensors*, 2023, 23(24) 9831
 154. Dalila Peccarrisi, Salvatore Romano, Mattia Fragola, Alessandro Buccolieri, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **New insights from seasonal and weekly evolutions of aerosol absorption properties and their association with PM_{2.5} and NO₂ concentrations at a central Mediterranean site**, *Atmospheric Pollution Research*, 2024, 102131, ISSN 1309-1042, <https://doi.org/10.1016/j.apr.2024.102131>.
 155. Maria Assunta Signore, Antonio Serra, Daniela Manno, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Lucio Maruccio, Elisa Sciurti, Enrico Melissano, Maria Martucci, Adriana Campa, Luca Francioso, Luciano Velardi, **Low temperature sputtering deposition of Al_{1-x}Sc_xN thin films: physical, chemical and piezoelectric properties evolution by tuning the nitrogen flux in (Ar+N₂) reactive atmosphere" *J. Appl. Phys.* 135, 125105 (2024)**
 156. L. Tosti, L. Antognini, S. Aziz, A. Bashiri, L. Calcagnile, D. Caputo, A.P. Caricato, R. Catalano, G. De Cesare, D. Chilà, G.A.P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, S. Dunand¹⁷, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, M. Menichelli, A.G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Nascetti, S. Pallotta, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, L. Piccolo, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, C. Talamonti, J.E. Thomet, M. Villani, R.J. Wheadon, N. Wyrsh and N. Zema, **HASPIDE: a project for the development of hydrogenated amorphous silicon radiation sensors on a flexible substrate**, (2024) *Journal of Instrumentation*, 19 C04025 DOI: 10.1088/1748-0221/19/04/C04025
 157. Anna Paola Caricato, Chiara Provenzano, Mario Calora, Marcella Marra, Gianluca Quarta, Maria Rachele P. Guascito, Maura Cesaria, Maurizio Martino, and Lucio Calcagnile **"Stability, structural, optical, and morphological properties of cesium lead bromine films deposited by laser ablation "**, *Proc. SPIE 12939, High-Power Laser Ablation VIII*, 129390A (11 April 2024); <https://doi.org/10.1117/12.3016548>

158. Marcella Dell'Aglio, Alessandro De Giacomo; Daniela Manno; Antonia Mallardi; Chiara Provenzano; Marcella Marra; Francesco Nocito; Antonio Serra; Gianluca Quarta; Anna Paola Caricato, **Pure boron Nanoparticles (BNPs) produced by ns-laser ablation in water: Synthesis and characterization**, *Applied Surface Science*, Volume 66115 July 2024 Article number 160089 (2024)
159. Antonio Serra, Anna Paola Caricato, Daniela Manno, Alessandro Buccolieri, Giorgio G. Carbone, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, M. Rizwan Aziz, Antonello Pellecchia, Piet Verwilligen, **Highly radiation-stable DLC coatings for a new class of detectors: Structural and morphological features**, *Vacuum*, Volume 225, 2024, 113221, ISSN 0042-207X.
160. M. Large et al. **Characterization of a flexible a-Si:H detector for in vivo dosimetry in therapeutic x-ray beams**. *Med Phys.* 2024; 51: 4489n 4503.
161. Larocca F, Breglia F, Calcagnile L, D'Elia M, Quarta G. **A radiocarbon chronology for “grotte di pertosa” in campania, Southern Italy**. *Radiocarbon*. Published online 2023:1-11. doi:10.1017/RDC.2023.108
162. Quarta G, Eleftheriou T, Engin I, Maruccio L, D'Elia M, Calcagnile L. **The role of ¹⁴C dating in the identification of missing persons in Cyprus**. *Radiocarbon*. Published online 2023:1-11. doi:10.1017/RDC.2023.104
163. M. Menichelli, L. Antognini, S. Aziz, A. Bashiri, M. Bizzarri, L. Calcagnile, M. Caprai, D. Caputo, A.P. Caricato, R. Catalano, D. Chilà, G.A.P. Cirrone, T. Croci, G. Cuttone, G. De Cesare, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, A. G. Monteduro, A. Morozzi, F. Moscatelli, A. Nascetti, S. Pallotta, A. Papi, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, L. Piccolo, P. Placidi, G. Quarta, S. Rizzato, G. Rossi, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, C. Talamonti, J. E. Thomet, L. Tosti, M. Villani, R.J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema. **Characterization of hydrogenated amorphous silicon sensors on polyimide flexible substrate**, *IEEE Sensors Journal* 2024, 24(8), pp. 12466–12471
164. Mario Calora, Antonella Giuri, Nadir Vanni, Rosanna Mastria, Gianluca Accorsi, Sonia Carallo, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, Felix Pino, Jessica Delago, Sara Carturan, Sandra Moretto, Matteo Polo, Alberto Quaranta, Aurora Rizzo, **2D metal-halide perovskite-thin polycrystalline films enable bright and fast scintillations**, *ACS Applied Optical Materials*, 2024, 2(5), pp. 862–870
165. Caricato, A.P., Provenzano, C., Calora, M., Calcagnile, L, Quarta G, Martino, M., **Stability, structural, optical, and morphological properties of cesium lead bromine films deposited by laser ablation**, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 2024, 12939, 129390A
166. Large M.J., Kanxheri K., Posar J., Aziz S., Bashiri A., Calcagnile L., Calvo D., Caputo D., Caricato A.P., Catalano R., Cirio R., Cirrone G.A.P., Croci T., Cuttone G., De Cesare G., De Remigis P., Dunand S., Fabi M., Frontini L., Grimani C., Guarrera M., Ionica M., Lenta F., Liberali V., Lovecchio N., Martino M., Maruccio G., Mazza G., Menichelli M., Monteduro A.G., Morozzi A., Moscatelli F., Nascetti A., Pallotta S., Passeri D., Pedio M., Petringa G., Peverini F., Placidi P., Quarta G., Rizzato S., Sabbatini F., Servoli L., Stabile A., Thomet J.E., Tosti L., Villani M., Wheadon R.J., Wyrsh N., Zema N., Petasecca M., Talamonti C. **Dosimetry of microbeam radiotherapy by flexible hydrogenated amorphous silicon detectors** (2024) *Physics in Medicine and Biology*, 69 (15), art. no. 155022, DOI: 10.1088/1361-6560/ad64b5
167. Mauro Menichelli, Francesca Peverini, Saba Aziz, Aishah Bashiri, Marco Bizzarri, Maurizio Boscardin, Lucio Calcagnile, Carlo Calcatelli, Daniela Calvo, Silvia Caponi, Mirco Caprai, Domenico Caputo, Anna Paola Caricato, Roberto Catalano, Roberto Cirio, Giuseppe Antonio

- Pablo Cirrone, Michele Crivellari, Tommaso Croci, Giacomo Cuttone, Giampiero de Cesare, Paolo De Remigis, Sylvain Dunand, Michele Fabi, Livio Fanò, Luca Frontini, Benedetta Gianfelici, Catia Grimani, Maria Ionica, Omar Hammad Ali, Keida Kanxheri, Matthew Large, Francesca Lenta, Valentino Liberali, Nicola Lovecchio, Maurizio Martino, Giuseppe Maruccio, Giovanni Mazza, Anna Grazia Monteduro, Francesco Moscatelli, Arianna Morozzi, Augusto Nascetti, Stefania Pallotta, Andrea Papi, Daniele Passeri, Marco Petasecca, Giada Petringa, Igor Pis, Pisana Placidi, Gianluca Quarta, Silvia Rizzato, Alessandro Rossi, Giulia Rossi, Federico Sabbatini, Andrea Scorzoni, Leonello Servoli, Alberto Stabile, Silvia Tacchi, Cinzia Talamonti, Jonathan Emanuel Thomet, Luca Tosti, Giovanni Verzellesi, Mattia Villani, Richard James Wheadon, Nicolas Wyrsch, Nicola Zema, Maddalena Pedio, **Mobility Gaps of Hydrogenated Amorphous Silicon related to Hydrogen concentration and its influence on electrical performance** **2024, 14(19), 1551**; <https://doi.org/10.3390/nano14191551>, *Nanomaterials*, MDPI
168. Peccarisi Dalila, Salvatore Romano, Lekë Pepkolaj, Mattia Fragola, Dalila Peccarisi, Jostina Dhimitri, Alessandro Buccolieri, Adelfia Talà, Pietro Alifano, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile **Comparative Analysis of Airborne Bacterial and Fungal Communities in South-Eastern Italy and in Albania using the Compositional Analysis of 16S and ITS rRNA Gene Sequencing Datasets**, *Atmosphere* **2024, 15(10), 1155**; <https://doi.org/10.3390/atmos15101155>
169. Peccarisi D., Romano S., Fragola M., Buccolieri A., Quarta G., Calcagnile L. 2024. **New insights from seasonal and weekly evolutions of aerosol absorption properties and their association with PM2.5 and NO₂ concentrations at a central Mediterranean site**, *Atmospheric Pollution Research*, 15 (7), art. no. 102131, DOI: 10.1016/j.apr.2024.102131
170. Mattia Fragola, Dalila Peccarisi, Salvatore Romano, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Assessing Characteristics and Variability of Fluorescent Aerosol Particles: Comparison of Two Case Studies in South-Eastern Italy using the Wideband Integrated Bioaerosol Sensor**, *Aerobiology* **2024, 2(3), 44-58**; <https://doi.org/10.3390/aerobiology2030004>
171. Chantal Milani, Luca Tomassini, Cristiana Gambelunghe, Niccolò Pini, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Roberto Scendonì, Piergiorgio Fedeli, Massimo Lancia, **Radiocarbon and bomb pulse dating in the forensic context: A systematic review**, *Forensic Science International*, 2025, 112367, ISSN 0379-0738, doi.org/10.1016/j.forsciint.2025.112367
172. Marco Delle Rose, Giuseppe Orefici, Laura Panzeri, Anna Galli, Marco Taussi, Gianluca Delle Rose, M., Orefici, G., Panzeri, L., Galli, A., Taussi, M., Quarta, G., Calcagnile, L., & Renzulli, A. (2024). **Optically Stimulated Luminescence (OSL) Dating of Alluvial Deposits from the Cahuachi Archaeological Site (South Peru)**. *Geosciences*, 14(12), 323. <https://doi.org/10.3390/geosciences14120323>
173. Menichelli, M., Aziz, S., Bashiri, A., Bizzarri, M., Buti, C., Calcagnile, L., Calvo, D., Caprai, M., Caputo, D., Caricato, A. P., Catalano, R., Cazzanelli, M., Cirio, R., Cirrone, G. A. P., Cittadini, F., Croci, T., Cuttone, G., de Cesare, G., De Remigis, P., Quarta, G. Zema, N. (2025). **Hydrogenated Amorphous Silicon Charge-Selective Contact Devices on a Polyimide Flexible Substrate for Dosimetry and Beam Flux Measurements**. *Sensors*, 25(4), 1263. <https://doi.org/10.3390/s25041263>
174. G.Mazza,R.Wheadon,F.Lenta, C.Butì, M.Fabi, C.Grimani, S.Pallotta, F.Sabbatini, C.Talamonti, M.Villani, S.Aziz, L.Calcagnile, A.P.Caricato, M.Martino, G.Maruccio, A.G.Monteduro, G.Quarta, S.Rizzato, R.Catalano, G.A.P.Cirrone, G.Cuttone, M.C.Guarrera, G.Petringa, L.Frontini, V.Liberali, A.Stabile, M.Vasquez, T.Croci, M.Ionica, K.Kanxheri, M.Menichelli, A.Morozzi,,

- F.Moscatelli, D.Passeri, M.Pedio, F.Peverini, P.Placidi, L.Servoli, L.Tosti, N.Zema,, D.Caputo, G.De Cesare, N.Lovecchio, A.Nascetti, D.Calvo, R.Cirio, P.De Remigis, S.Dunand, J.E.Thomet, M.Large, M.Petasecca, A.Bashir, **Cleopatra : a 12-Channel Recycling Integrator ASIC for the Readout of Hydrogenated Amorphous Silicon Detectors in Radiotherapy Dosimetry** *Journal of Instrumentation* Volume 20, Issue 11 January 2025 Article number C01034
175. Giuri, A. C. Chekkallur, M. Calora, R. Mastria, L. Martinazzoli, E. Auffray, S. K. Padmanabhan, S. Carturan, S. Moretto, G. Quarta, L. Calcagnile, M. Polo, A. Quaranta, A. Maffezzoli, A. P. Caricato, A. Rizzo, C. Esposito Corcione, **3D Printed Ultra-Fast Plastic Scintillators Based on Perovskite-Photocurable Polymer Composite.** *Adv. Funct. Mater.* 2025, 35, 2417653. <https://doi.org/10.1002/adfm.202417653>
 176. Giulia Marciani, Antonino Vazzana, Owen Alexander Higgins, Ivan Martini, Gabriele Terlato, Simone Severi, Sara Silvestrini, Matteo Romandini, Gruppo Speleologico Neretino, Francesco Berna, Francesco Iacono, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Adriana Moroni, Stefano Benazzi, **Grotta della Lea, a new Early Epigravettian site in southern Italy (Uluzzo Bay)**, *Journal of Archaeological Science: Reports*, Volume 63, 2025, 105064, ISSN 2352-409X, <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2025.105064>.
 177. Giovanni Chimienti, Pierluigi Carbonara, Andrea Bellodi, Rigers Bakiu, Isabella Bitetto, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Maria C. Follesa, Elisabetta B. Morello, Aurora Nastasi, Michele Palmisano, Walter Zupa, Gianluca Quarta **"Age and growth of bamboo coral *Isidella elongata* (Esper, 1788): a Mediterranean Vulnerable Marine Ecosystem indicator taxa"** *Coral Reefs* **44**, 1403–1418 (2025). <https://doi.org/10.1007/s00338-025-02700-2>
 178. Dalila Peccarrisi, Mattia Fragola, Federica Fanigliuolo, Giorgio Giuseppe Carbone, Lucio Maruccio, Salvatore Romano, Daniele Contini, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Characterization of Atmospheric Aerosol and its Carbonaceous Components at a Central Mediterranean Site: A Multi-Method Approach Using Optical, Physical, and Isotopic Techniques,***Atmospheric Environment*, Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2025.100380>
 179. Mattia Fragola, Salvatore Romano, Dalila Peccarrisi, Leke Pepkolaj, Ivano Ammoscato, Roberta Claudia Calidonna, Luana Malacaria, Giorgia De Benedetto, Mark M. Scerri, Anastasios Kalimeris, Adamantia Kampioti, Lucio Maruccio, Pietro Alifano, Adelfia Talà, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **Exploring the spatial variability of airborne bacterial and fungal communities: A comparative study across five central Mediterranean areas,** *Environmental Advances*, Volume 21, 2025, 100660, ISSN 2666-7657, <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2025.100660>.
 180. Martina Canessa, Marzia Bo, Raffaella Boggia, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Valentina Orlandi, Gianluca Quarta, Egidio Trainito, Federica Turrini, Giorgio Bavestrello, **Growth and skeletal structure of the parasitic zoanthid *Savalia savaglia* (Bertoloni, 1819),** *Scientific Reports* **15**, 34439 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-17541-w>
 181. Mario Calora, Francesco Carulli, Nadir Vanni, Antonella Giuri, Elena Ferrari, Matteo Masino, Laura Lazzarini, Francesca Rossi, Gianluca Accorsi, Anna Moliterni, Davide Altamura, Cinzia Giannini, Luca Cappelletti, Gianluca Quarta, Alberto Quaranta, Rosanna Mastria, Anna Paola Caricato, Sergio Brovelli, Aurora Rizzo, **Investigating the Influence of Water-Assisted 0D/3D Phase Modulation in Fully Inorganic Perovskites for Scintillation Applications,** "Defect-Mediated Scintillation in Fully Inorganic Perovskites via Water-Induced 0D/3D Phase Modulation." *Adv. Funct. Mater.* (2025): e12571.
 182. Owen Alexander Higgins, Francesco Fontani, Federico Lugli, Sara Silvestrini, Antonino Vazzana, Adriana Latorre, Massimo Sericola, Anna Cipriani, Gianluca Quarta, Lucio

- Calcagnile, Luca Bondioli, Alessia Nava, Elisabetta Cilli, Donata Luiselli, Stefano Benazzi, **Reconstructing life history and ancestry from poorly preserved skeletal remains: A bioanthropological study of a Copper Age infant from Faenza (RA, Italy)**, *Journal of Archaeological Science*, Volume 180, 2025, 106291, ISSN 0305-4403, <https://doi.org/10.1016/j.jas.2025.106291>.
183. Chantal Milani, Massimo Lancia, Cristiana Gambelunghe, Niccolò Pini, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Roberto Scendonì, Piergiorgio Fedeli, Luca Tomassini, **Radiocarbon dating of dental tissues for determining time since death in forensic cases: a systematic review**. *Int J Legal Med* (2025). <https://doi.org/10.1007/s00414-025-03666-0>
184. Gianluca Quarta, Istenc Engin, Theodora Eleftheriou, Lucio Maruccio, Marisa D'Elia, Dalila Peccarrisi, Mattia Fragola, Lucio Calcagnile, **¹⁴C dating in forensics: the committee on missing persons in Cyprus (CMP project) and the identification of skeletal remains of missing persons** *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Elsevier*. Volume 570, 2026, 165942, ISSN 0168-583X, <https://doi.org/10.1016/j.nimb.2025.165942>.
185. F. Martini, D. Lo Vetro, F. Macchiardi, L. Calcagnile, G. Quarta, G. De Benedetto, G. Vincenti, O. Rickards, G. Scorrano, P.F. Fabbri, **Romito 9: A new Palaeolithic burial from Grotta del Romito (Calabria, Italy)**, *Quaternary International*, Volume 755, 2026, 110020, ISSN 1040-6182, <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2025.110020>.
186. Francesco Fontani, Felice Larocca, Elisabetta Cilli, Rocco Iacovera, Adam, Jon Andrews, Adriana Latorre, Fabiola Arena, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Harald Ringbauer, Philipp W. Stockhammer, Johannes Krause, Donata Luiselli, Alissa Mittnik, **Archaeogenetics reconstructs demography and extreme parental consanguinity in a Bronze Age community from Southern Italy** *Commun Biol* 8, 1766 (2025). <https://doi.org/10.1038/s42003-025-09194-2>

Articoli sottomessi o in corso di stampa in riviste internazionali

1. Jordan Palli, Michele Baliva, Franco Biondi, Roel Brienens, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, Gianluca Quarta, Antonino Siclari, Gianluca Piovesan, **Radiocarbon dating opens up new frontiers in the study of tree longevity: selected case studies**, in Press in *Radiocarbon*, Cambridge University Press.
2. Elena Armaroli, Francesco Fontani, Rocco Iacovera, Elisabetta Cilli, Adriana Latorre, Donata Luiselli, Sara Silvestrini, Gabriele Terlato, Giampaolo Dalmeri, Alex Fontana, Nicola Nannini, Hubert Vonnhof, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Rossella Duches, Eugenio Bortolini, Anna Cipriani, Stefano Benazzi, Federico Lugli, Matteo Romandini, **Ecology and demographic structure of an extinct ibex population in Upper Palaeolithic Italian Alps**, in press in *Scientific Reports*.
3. M. Menichelli, S. Aziz, A. Bashiri, M. Bizzarri, C. Buti, L. Calcagnile, D. Calvo, M. Caprai, D. Caputo, A.P. Caricato, R. Catalano, M. Cazzanelli, R. Cirio, G.A.P. Cirrone, F. Cittadini, T. Croci, G. Cuttone, G. de Cesare, P. De Remigis, S. Dunand, M. Fabi, L. Frontini, C. Grimani, M. Guarrera, H. Hasnaoui, M. Ionica, K. Kanxheri, M. Large, F. Lenta, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, L. Maruccio, G. Mazza, A. G. Monteduro, A. Morozzi, A. Nascetti, S. Pallotta, A. Papi, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, P. Placidi, M. Polo, A. Quaranta, G. Quarta, S. Rizzato, F. Sabbatini, L. Servoli, A. Stabile, C. Talamonti, J. E. Thomet, M.S. Vasquez Mora, M. Villani, R.J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema, L. Tosti, **Proton irradiation on Hydrogenated Amorphous Silicon flexible devices** submitted to IEEE

4. Muhammad Rizwan Aziz , Giorgio Giuseppe Carbone; Muhammad Rizwan Aziz; Daniela Manno; Gianluca Quarta; Antonio Serra; Alessandro Buccolieri; Alessandra Gabriele; Lucio Calcagnile **"Ultra-Fast One-Minute Photocatalytic Degradation of Methylene Blue Using Mixed-Phase TiO₂ Nanopowder: High Efficiency and Reusability"** submitted to Chemistry Select.
5. Piovesan, Gianluca; Biondi, Franco; Baliva, Michele; Palli, Jordan; Calcagnile, Lucio; Chiarucci, Alessandro; Manicone, Raffaele; Quarta, Gianluca; Quilghini, Giovanni; Siclari, Antonino; Cannon, Charles, **Ancient oaks reveal rewilding of Mediterranean forests after the Black Death** submitted to Proceedings of the National Accademy of Sciences
6. Chantal Milani, Massimo Lancia, Cristiana Gambelunghe, Niccolò Pini, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Roberto Scendonì, Piergiorgio Fedeli, Luca Tomassini, **Radiocarbon dating for determining time since death in forensic cases: a systematic review**, submitted to the International Journal of Legal Medicine
7. M. Ponzecchi and K. Kankxeri; L. Servoli, M. V. Rossi, E. Gazzera, G. Insero, S. Pallotta, M. Fabi, C. Grimani, F. Sabbatini, M. Villani, S. Aziz, L. Calcagnile, A. P. Caricato, M. Martino, G. Maruccio, A. G. Monteduro, G. Quarta, S. Rizzato, R. Catalano, G. A. P. Cirrone, G. Cuttone, M. Guarrera, G. Petringa, L. Frontini, V. Liberali, A. Stabile, M. M. S. Vasquez, F. Cittadini, T. Croci, M. Ionica, M. Menichelli, A. Morozzi, D. Passeri, M. Pedio, F. Peverini, P. Placidi, N. Zema, D. Caputo, G. De Cesare, Member IEEE, N. Lovecchio, M. Cazzanelli, H. Hasnaoui, M. Polo, A. Quaranta, D. Calvo, R. Cirio, P. De Remigis, F. Lenta, G. Mazza, R. J. Wheadon, S. Dunand, G. Konstantinou, N. Wyrsh, B. Loris, A. Bashiri, M. Large, M. Petasecca, C. Talamonti, **Characterization of hydrogenated amorphous silicon detectors with clinical photon and electron beams**, submitted to IEEE sensors Journal
8. Bianchi Vittoria, Pereira Santos Marcos César, Loponte Daniel, Higgins Owen Alexander, Silvestrini Sara, Seghi Francesca, Carbonera Mirian, Bittencurt Campos Juliano, Pavei Diego, Quarta Gianluca, Calcagnile Lucio, Ruggeri Angelica, Magri Stefano, Marciani Giulia, Vazzana Antonino, Giovanardi Tommaso, Bortolini Eugenio, Benazzi Stefano, **Labret (Tembetà) dental facets from two Guaranì sites in Brazil and Argentina** in preparation
9. Cristian Pedone, Antonella Di Giovanni, Daniela Giampaola, Vittoria Carsana, Giulia Boetto, Giulia Galotta, Federica Antonelli, Manuela Romagnoli, Barbara Davidde Petriaggi, Gianluca Quarta, Lucio Calcagnile, **The Shipwreck E of the ancient harbour of Naples. Characterization of wood and restoration method**, to be submitted to "Archaeometry"
10. C. Grimani, M. Fabi, M. Menichelli, F. Sabbatini M. Villani, S. Aziz, L. Barraud, A. Bashiri, C. Buti, L. Calcagnile, D. Calvo, D. Caputo, A. P. Caricato, R. Catalano, M. Cazzanelli, R. Cirio, G. A. P. Cirrone, F. Cittadini, T. Croci, G. Cuttone, G. de Cesare, P. De Remigis, S. Dunand, L. Frontini, M. Guarrera, H. Hasnaoui, G. Insero, M. Ionica, K. Kanxheri, G. Konstantinou, M. Large, F. Lenta, V. Liberali, N. Lovecchio, M. Martino, G. Maruccio, G. Mazza, A. G. Monteduro, A. Morozzi, A. Nascetti, S. Pallotta, D. Passeri, M. Pedio, M. Petasecca, G. Petringa, F. Peverini, P. Placidi, M. Polo, A. Quaranta, G. Quarta, S. Rizzato, A. Stabile, C. Talamonti, L. Tosti, M. S. Vasquez Mora, R. J. Wheadon, N. Wyrsh, N. Zema, L. Servoli,

HASPIDE-SPACE: a new concept of a radiation-resistant instrument for solar energetic particles submitted to *Physica Scripta*

11. Gabriele Rizzuto, Geraldina Signa, Cristina Andolina Gianluca, Lucio Calcagnile, Salvatrice Vizzini, Agostino Tomasello, **Millennial Posidonia oceanica reefs reveal contrasting growth trajectories across temporal scales in the Central Mediterranean** submitted to *ICES Journal of Marine Sciences*

Altre pubblicazioni scientifiche

1. L. Calcagnile, G. Quarta, M.D'Elia, **Datazione mediante spettrometria di massa con l'acceleratore di campioni di ossa umane provenienti dal sito di Grotta Cappuccini (Galatone-Lecce)** in: "E. Ingravallo, *Grotta Cappuccini: tra eneolitico e primo bronzo*, Congedo Editore, Lecce, 2002". ISBN 8880864521
2. S. Marconi, M.I. Pezzo, G. Quarta, U. Tecchiati, **Analisi dendrocronologica dei reperti lignei provenienti dall'abitato della media età del ferro di Lajen/Laion (Bolzano)**, "Annali" del Museo Civico di Rovereto, Vol. 22, 2006 pp. 73-88. ISSN 1720-9161
3. M.G. Melis, G. Quarta, L. Calcagnile, M. D'Elia, **L'inizio dell'età del rame in Sardegna. Nuovi contributi cronologici**, *Rivista di Scienze Preistoriche*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, LVII, 2007, 185-200. ISSN 0035-6514
4. C. Pagliara, G. Maggiulli, T. Scarano, C. Pino, R. Guglielmino, J. De Grossi Mazzorin, M. Rugge, G. Fiorentino, M. Primavera, L. Calcagnile, M. D'Elia, G. Quarta, **La sequenza cronostratigrafica delle fasi di occupazione dell'insediamento protostorico di Roca (Melendugno, Lecce). Relazione preliminare della campagna di scavo 2005- Saggio X**, *Rivista di Scienze Preistoriche*, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, LVII, 2007, 311-362. ISSN 0035-6514
5. P. Arthur, L. Calcagnile, T. Anderson, B. Bruno, G. Quarta, M. D'Elia, **Sepolture multiple e datazioni al radiocarbonio ad alta risoluzione di resti osteologici provenienti da Quattro Macine, Giuggianello (LE)**, "Archeologia Medievale", Vol. XXXIV, 2007, 00.297-301, Edizioni All'Insegna del Giglio, Genova. ISSN 2035-5319
6. L. Calcagnile, G. Quarta, K. Butalag, L. Maruccio, L. D'Elia, G. Lamura, **PIXE Analysis of artefacts from radiocarbon dated archaeological contexts**, *Proceedings of the XI International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications*, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007, ISBN 9789703251155.
7. G. Quarta, L. Calcagnile, K. Butalag, L. Maruccio, **PIXE and μ -PIXE analysis of biological records in environmental studies**, *Proceedings of the XI International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its analytical applications*, Puebla, Mexico, 25-29 May, 2007, ISBN 9789703251155.
8. G. Quarta, **Note on Radiocarbon analyses, Results and Interpretation**, in G. Verardi, "Excavations at Gotihawa and Pipri, Kapilbastu District, Nepal", Ed. ISIAO, Roma 2007. ISBN: 88-85320-54-6
9. G. Quarta, M. D'Elia, L. Calcagnile, **High resolution AMS radiocarbon dating of archaeological charcoals**, *British Archaeological Records*, BAR International Series 1807, 2008, Archaeopress, Oxford, UK. ISBN 9781407302942
10. L. Zollo, L. Calcagnile, G. Quarta, **PIXE: Studio compositivo su antiche monete provenienti da Taranto** in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.

11. F. Briganti, L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Datazione al ^{14}C dei reperti organici di Grotta all'Onda, Camaiole (Lu)** in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.
12. R. De Giorgi, L. Calcagnile, G. Quarta, M. Capasso, **Datazione, analisi PIXE e PIGE su papiro demotico**, in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.
13. A. Ciocia, L. Calcagnile, G. Quarta, G. Fiorentino, **Spettrometria di Massa ad alta risoluzione con acceleratore: ricerche paleoambientali a Ebla, Siria**, in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.
14. A. Caramia, L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Spettroscopia infrarossa a Trasformata di Fourier (FTIR) applicata a collagene estratto da tessuto osseo archeologico sottoposto a contaminazione controllata**, in "Tecnologie per i Beni Culturali-Progetto SIDART-Master di II Livello per ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei Beni Culturali", a cura di Mario Lombardo, TorGraf, Galatina (Lecce), 2007.
15. G. Quarta, **Analisi al radiocarbonio del materiale osseo**, in "Scicli: archeologia e territorio", a Cura di Pietro Maria Militello, KASA N.6, Officina di Studi Medievali, Palermo, 2008, ISBN 88-88615-79-2
16. G. Quarta, L. Calcagnile, **Metodi di Datazione**, in: "Non Omnis Moriar"-Manuale di Antropologia (dar voce ai resti umani del passato) a cura di Francesco Mallegni e Barbara Lippi, Ed. CISU (Centro d'Informazione e Stampa Universitaria), Roma, 2009, ISBN 978-88-7975-448-4
17. E. Valzolgher, G. Quarta, **Date radiocarboniche AMS dal riparo di Peri (Dolcè, Verona). Commento ed analisi bayesiana**, Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Geologia Paleontologia, Preistoria, Vol. 33, 2009, pp. 85-113-ISSN=0392-0062
18. Barbieri, Gabriella ; Calcagnile, Lucio ; Quarta, Gianluca, **Necropoli e cimiteri di cronologia incerta : datazione al radiocarbonio e altre analisi di laboratorio su reperti osteologici dall'area grossetana ; Appendice : risultati delle datazioni con il radiocarbonio**, *Science and Technology for Cultural Heritage*, Istituti editoriali e poligrafici internazionali, 2009, N. 1-2. DOI: 10.1400/117268
19. Maria Ivana Pezzo, Gianluca Quarta, Stefano Medas, Stefano Marconi, Jasmine Rizzi, Lucio Calcagnile, Marisa D'Elia, **Datazione assoluta della piroga monossile di ponte di piave (tv). Analisi dendrocronologiche e radiocarboniche**, *Annali del museo civico di Rovereto*, sez.: arch., st., sc. Nat. Vol. 25 (2009) 91-101 2010. ISSN 1720-9161
20. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Datazioni al radiocarbonio e provenienza dell'Ossidiana** in "Serra Cicora tra VI e V millennio a.C." a cura di Ida Tiberi, *Origines* 32, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, 2011, ISBN 978-88-6045-095-1
21. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Le datazioni radiocarboniche** in "Roca I-Le fortificazioni della media età del bronzo Strutture, contesti, materiali", Teodoro Scarano, Claudio Grenzi Editore, 2012, ISBN: 978-88-8431-490-1
22. Cilumbriello A., Sabato L., Tropeano M., Gallicchio S., Grippa A., Maiorano P., Mateu-Vicens G., Rossi C.A., Spilotro G., Calcagnile L., Quarta G., **Sedimentology, stratigraphic architecture and preliminary hydrostratigraphy of the Metaponto coastal-plain subsurface (Southern Italy)**, *Mem. Descr. Carta Geol. d'It.* XC (2010), pp. 67-84.

23. G. Fiorentino, V. Caracuta, G. Quarta, L. Calcagnile, D. Morandi Bonaccossi, **Paleoprecipitation trend and cultural changes in Syrian Protohistoric communities: the contribution of $\delta^{13}\text{C}$ in ancient and modern vegetation**, 2012, pp. 17-33, Proceedings of the "Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes", workshop, University of Kiel, Germany, Verlag Rudolf Habelt GmbH, Bonn. ISBN 978-3-7749-3763-5
24. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Le analisi scientifiche- Risultati delle datazioni con il radiocarbonio dei reperti lignei** in "Sicilia occiGame, studi, rassegne, ricerche" a cura di Carmine Ampolo, Edizioni della Normale, Pisa, 2012. ISBN 978-88-7642-451-9
25. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **"Just at that time: ^{14}C determinations and Analysis from EB IVA Layers"** in "Ebla and its Landscape-Early state formation in the ancient near east" Eds. Paolo Mathiae and Nicolò Marchetti", Left Coast Press Inc. Walnut Creek, California, 2013. ISBN 978-1-61132-228-6
26. C. Corvaglia, S. Malgora, L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Lo strano caso della mummia di Ankhpakhered: datazione al radiocarbonio di campioni organici** SCIRES-IT SCientific RESearch and Information Technology Ricerca Scientifica e Tecnologie dell'Informazione Vol 3, Issue 1 (2013), 47-56 e-ISSN 2239-4303, DOI 10.2423/i22394303v3n1p47
27. M. Rossi, G. Quarta, L. Calcagnile, **Datazione con il radiocarbonio di ceramiche e intonaci preistorici**, SCIRES-IT SCientific RESearch and Information Technology Ricerca Scientifica e Tecnologie dell'Informazione Vol 3, Issue 2 (2013), 159-170 e-ISSN 2239-4303, DOI 10.2423/i22394303v3n2p159
28. Rita Vecchiattini, Giovanni L. Pesce, G. Quarta, L. Calcagnile, **Sampling problems in the radiocarbon dating of old mortars and plasters with the "pure lime lumps" technique**, Proceedings of the "Built Heritage 2013 Monitoring Conservation Management" Conference, Milan, 18-20 November 2013, pp. 1066-1074. ISBN 978-88-908961-0-1
29. A. Muller, L. Calcagnile, G. Quarta, H.-A. Synal, **The new beam line at the CEDAD facility, first ^{10}Be tests with the new multi-isotope beam line**, Ion Beam Physics, ETH Zurich, Annual Report, 2013, ETH-Zurich, Switzerland. ISBN 978-3-9524038-4-6
30. Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, **Nuclear Physics for Archaeology, Radiocarbon Dating from Tell Tuqan and Ebla by the Tandetron Accelerator at CEDAD**, in "Tell Tuqan excavations and regional perspectives cultural developments in inner Syria from the early bronze age to the persian/hellenistic period", Proceedings of the International Conference May 15th-17th 2013, Lecce, edited by Francesca BAFFI, Roberto FIORENTINO, Luca PEYRONEL, Congedo Editore, 2015, p. 507. ISBN 9788867661039.
31. Eugenia Braione, Lucio Maruccio, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Lucio Calcagnile, **A new system for the simultaneous measurement of radiocarbon by AMS and carbon and nitrogen isotopic ratios by IRMS on samples in the microgram range**, Proceedings of the 1st International Conference on Metrology for Archaeology, Benevento - Italy - October 21 - 23, 2015, pp. 589-593 ISBN 978-88-940453-3-8
32. Lucio Maruccio, Gianluca Quarta, Eugenia Braione, Lucio Calcagnile, **The new control platform of the multiisotope beamline, the hybrid ion source and the multipurpose injector of CEDAD**, Proceedings of the 1st International Conference on Metrology for Archaeology, Benevento - Italy - October 21 - 23, 2015, pp. 231-234 ISBN 978-88-940453-3-8
33. Lucio Calcagnile, Lara De Giorgi, Giacomo Di Giacomo, V. Gaballo, Giovanni Leucci, Gianluca Quarta, Giuseppe Scardozzi, **Integrated geo-scientific surveys at the Basilica of Our Lady in Copertino (Lecce, Southern Italy)**, Proceedings of the 1st International Conference on

- Metrology for Archaeology, Benevento - Italy - October 21 - 23, 2015, pp. 227-230 ISBN 978-88-940453-3-8
34. Grazia Semeraro, Florinda Notarstefano, Renato Caldarola, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, **Investigations on provenance and content of archaic transport amphorae from Castello di Alceste (S.Vito dei Normanni-Br) by chemical analyses through XRF/FP and GC-MS**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy
 35. Giorgia Aprile, Lucio Calcagnile, Jacopo De Grossi Mazzorin, Claudia Minniti, Roberto Montefinese, *Gianluca Quarta*, Ida Tiberi, **Concerning the extinction of the wild horse in Italy and the newly introduction as domesticate: recent evidence from Grotta dei Cervi - Porto Badisco (Otranto, south Italy)**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, pp. 12-15
 36. Eugenia Braione, Lucio Maruccio, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, **A new combined IRMS-AMS system for the measurement of small samples at CEDAD**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, 20-23
 37. Giorgia Aprile, Elettra Ingravallo, Ida Tiberi, *Gianluca Quarta*, Lucio Calcagnile, **Radiocarbon dates from prehistoric sites in the Badisco area (Otranto-Le)**, Proceedings of 3rd IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, 2017 - IMEKO ISBN: 978-92-990084-0-9, MetroArchaeo 2017 , October 23-25, 2017 Lecce, Italy, 19-22
 38. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Datazioni al Radiocarbonio** in *"Frattesina un centro internazionale di produzione e di scambio nella tarda età del bronzo del Veneto"* a cura di A.M. Bietti Sestieri, Paolo Bellantani e Claudio Giardino, Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei, anno CDXV-2018-Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche. Memorie-Serie IX Volume XXXIX-Fascicolo 1-Bardi Edizioni-2019
 39. L. Calcagnile, G. Quarta, M. D'Elia, **Radiocarbon dating the Middle Chalcolithic Level XVI at Yumuktepe**, in *"The Chalcolithic at Mersin-Yumuktepe. Level XVI reconsidered"* Eds. Isabella Caneva and Giulio Palumbi, ISBN/ISSN 9786057673008, Istanbul, 2019
 40. Piovesan, G., M. Baliva, L. Calcagnile, M. D'Elia, I. Dorado-Liñán, J. Palli, A. Siclari, and G. Quarta. 2021. **In the Mediterranean Mountains, Some Sessile Oaks Can Live for a Millennium**. Bull Ecol Soc Am 102(1):e01803. <https://doi.org/10.1002/bes2.1803>
 41. G. Quarta, L. Calcagnile, **Application of accelerator mass spectrometry in forensics**, Il Nuovo Saggiatore della Società Italiana di Fisica, Vol.37 (2021) No. 1-2.
 42. G. Quarta, M. Molnar, I. Hajdas, I Major, A.J.T. Jull, **¹⁴C dating of ivory and bones: results of intercomparison of the IAEA forensics project**, ETH-Laboratory of Ion Beam Physics, 2020 Annual Report, Zurich, Switzerland.

PREMI E RICONOSCIMENTI

1. **Premio nazionale AIAR (Associazione Italiana di Archeometria), "Salvatore Improta" 2004** per Giovane Ricercatore nel campo dell'Archeometria per il proprio contributo allo sviluppo

- del Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università di Lecce, per la propria attività didattica e di ricerca nel campo delle metodologie fisiche applicate ai beni culturali ed in particolare nel campo della datazione con il metodo del radiocarbonio.
2. **XIV Premio VRANI 2004, insignito con medaglia d'argento dal presidente della Repubblica** del circolo culturale ricreativo di Borgagne (LE) per *"i suoi interessi di ricerca, per le sue collaborazioni ad imprese scientifiche nazionali ed internazionali, per le sue numerose pubblicazioni e per la sua intensa attività didattica e di ricerca allo sviluppo del Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università di Lecce dove ha raggiunto notevoli risultati nel campo delle tecnologie fisiche applicate ai beni culturali"*.
 3. Per l'anno 2006 riceve un **finanziamento aggiuntivo per la ricerca di base** conferito, su base meritocratica, dal Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce, per i migliori giovani ricercatori del dipartimento.
 4. La comunicazione orale G.Quarta-*"Il contributo delle tecniche IBA e AMS del CEDAD allo studio di contesti archeologici del Mediterraneo"* presentata al XCIII congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24-29 Settembre 2007, ha ricevuto il primo premio come **migliore comunicazione** nella sezione "Fisica per i Beni Culturali".
 5. Per l'anno 2007 riceve un **finanziamento aggiuntivo per la ricerca di base** conferito, su base meritocratica, dal Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento, per i migliori giovani ricercatori del dipartimento.
 6. La comunicazione orale *"Datazione del portone ligneo della basilica di S. Ambrogio in Milano"* di G. Poldi, G. Quarta, A. Galli, F. Maspero. L. Calcagnile, M. Martini, presentata al XCIV Congresso della Società Italiana di Fisica, Genova, 22-27 Settembre 2008 ha ricevuto il primo premio come **migliore comunicazione** nella sezione "Fisica per i Beni Culturali".
 7. Per l'anno 2008 riceve un **finanziamento aggiuntivo per la ricerca di base** conferito, su base meritocratica, dal Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università del Salento, per i migliori giovani ricercatori del dipartimento.
 8. Riceve l'incentivo *"una tantum"* sulla base della valutazione della propria attività didattica e di ricerca per l'anno **2011** ex art. 29, comma 19, della legge 30 dicembre 2010, n. 24.
 9. Riceve l'incentivo *"una tantum"* sulla base della valutazione della propria attività didattica e di ricerca per l'anno **2013** ex art. 29, comma 19, della legge 30 dicembre 2010, n. 24.
 10. Maggio 2017- Riceve il **"Certificate of outstanding Contribution in Reviewing"** dalla rivista "Measurement"-Elsevier in cooperation with the International Measurement Confederation.
 11. L'articolo *"Gianluca Piovesan, Franco Biondi, Emanuele Presutti Saba, Michele Baliva, Lucio Calcagnile, Gianluca Quarta, Marisa D'Elia, Giuseppe De Vivo, Aldo Schettino, Alfredo Di Filippo, The oldest dated tree of Europe lives in the wild Pollino massif: Italus, a strip-bark Heldreich's pine, Ecology Vol. 99 (7) (2018) 1682-1684"* è selezionato tra i **featured papers** della rivista Ecology.
 12. La comunicazione *"Chiara Provenzano, Anna Paola Caricato, Marcella Marra, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Daniela Manno, Antonio Serra, Gianluca Quarta, PLD deposition and characterization of ¹⁰B based conversion layers for thermal neutron detectors: results of the BoLAS-INFN experiment"*, viene selezionata dal comitato per le migliori comunicazioni del 107° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 13-17 Settembre 2021.
 13. La comunicazione *"Marcella Marra, Anna Paola Caricato, Chiara Provenzano, Paolo Finocchiaro, Simone Amaducci, Lucio Calcagnile, Maurizio Martino, Daniela Manno, Antonio Serra, Sara Carturan, Alberto Quaranta, Gianluca Quarta, Coupling PLD-grown isotopically enriched boron with semiconductor and scintillator detectors"*, viene premiata con il

secondo premio per migliore comunicazione nella sezione “Fisica Applicata, acceleratori e beni culturali” del 107° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 13-17 Settembre 2021.

14. L'articolo “Albertin, F.; Morigi, M.P.; Bettuzzi, M.; Brancaccio, R.; Macchioni, N.; Saccuman, R.; Quarta, G.; Calcagnile, L.; Picchi, D. X-ray Tomography Unveils the Construction Technique of Un-Montu's Egyptian Coffin (Early 26th Dynasty). *J. Imaging* 2022, 8, 39” viene selezionato dalla rivista come **cover story** per il numero di Febbraio 2022.
15. L'articolo “Hajdas, I., Ascough, P., Garnett, M.H., Fallon S., Pearson C.L., Quarta G., Spalding K., Yamaguchi H., Yoneda M. **Radiocarbon dating**. *Nature Review Methods Primers* 1, 62 (2021)” è incluso nella First Anniversary Collection della Rivista.
16. **27 Dicembre 2013**. Consegue l'**abilitazione scientifica nazionale** per **professore associato** nel settore concorsuale 02/B3-Fisica Applicata.
17. **10 Aprile 2018**. Consegue l'**abilitazione scientifica nazionale** per **professore ordinario** nel settore concorsuale 02/D1-Fisica Applicata.
18. E' invitato a tenere un **plenary talk** alla conferenza EUNPC2022-European Nuclear Physics Conference 2022-Santiago de Compostela-Spain
19. Gli viene conferito il “**Premio per l'Eccellenza**” dalla Fondazione Alessia Pallara e dall'Amministrazione Comunale di Monteroni di Lecce (Le) per “*aver contribuito con i suoi studi a migliorare la qualità della radioterapia nella cura delle patologie oncologiche*”.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Madrelingua: Italiano

Altre lingue: Inglese, Tedesco

Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (autovalutazione)

Lingua	Comprensione				Parlato				Scritto	
	Ascolto		Lettura		Interazione orale		Espressione orale			
Inglese	C2	Livello avanzato	C2	Livello avanzato	C2	Livello avanzato	C2	Livello avanzato	C2	Livello avanzato
Tedesco	A1	Livello base	A1	Livello base	A1	Livello base	A1	Livello base	A1	Livello base

Il sottoscritto Gianluca Quarta a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 sulla responsabilità penale in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni ed integrazioni, sotto la propria personale responsabilità dichiara che quanto riportato nel presente curriculum vitae et studiorum corrisponde al vero.

Lecce, 07 gennaio 2026

Prof. Gianluca Quarta