

CLAUDIA CALIRI, PhD

Ricercatore presso l'Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Biblioteca 4, 95123 Catania, Italy
email: claudia.caliri@cnr.it

ARTICOLI SU RIVISTA

1. Bicchieri, M.; Biocca, P.; **Caliri, C.**; Romano, F.P., Complementary MA-XRF and μ -Raman results on two Leonardo da Vinci drawings, X-RAY SPECTROMETRY, 2021, DOI: 10.1002/xrs.3223, vol. 50, pp. 401-409
2. Bicchieri, M., Biocca, P., **Caliri, C.**, Romano, F.P., New discoveries on Leonardo da Vinci drawings, MICROCHEMICAL JOURNAL, 2020, 0026265X (ISSN), DOI 10.1016/j.microc.2020.104844, vol. 157, art. no.104844
3. **Caliri, C.**, Bicchieri, M., Biocca, P., Romano, F.P., In situ macro X-Ray fluorescence scanning on a Leonardo da Vinci portrait, X-RAY SPECTROMETRY, 2021, DOI: 10.1002/xrs.3193, vol. 50, pp. 332-340
4. M. Bicchieri, P. Biocca, C. Caliri, F. Vostal, L. Vostal, F.P. Romano, Determining old Chinese non-circulating paper money's authenticity using μ -Raman and MA-XRF spectroscopies, JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE, 2020, 12962074 (ISSN), DOI 10.1016/j.culher.2020.07.006, vol. 46, pp. 140-147
5. Cavaleri, T., Buscaglia, P., **Caliri, C.**, Ferraris, E., Nervo, M., Romano, F.P., Below the surface of the coffin lid of Neskonsuennekhy in the Museo Egizio collection, X-RAY SPECTROMETRY, 2021, DOI: 10.1002/xrs.3184, vol. 50(4), pp. 279-292
6. Nervo, M., Romano, F.P., **Caliri, C.**, Piccirillo, A., Triolo, P., Demonte, D., Gatti, A., Vergallo, E., Cardinali, M., Ferrero, M., "Costruzione del viadotto": MA-XRF in the pictorial executive technique of Agostino Bosia, X-RAY SPECTROMETRY, 2021, 00498246 (ISSN), DOI 10.1002/xrs.3161, vol. 50, pp. 253-262
7. Cavaleri, T., Pelosi, C., Giustetto, R., Andreotti, A., Bonaduce, I., Calabrò, G., **Caliri, C.**, Colantonio, C., Manchinu, P., Legnaioli, S., Piccirillo, A., Romano, F.P., Ventura, B., Ferraris di Celle, G., Gargano, M., The northern-Italy Renaissance in a panel by Defendente Ferrari: A complete study with a multi-analytical investigation, JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE: REPORTS, 2022, DOI: 10.1016/j.jasrep.2022.103669, vol. 46, art. no. 103669
8. Cavaleri, T., Pelosi, C., Ricci, M., Laureti, S., Romano, F.P., **Caliri, C.**, Ventura, B., De Blasi, S., Gargano, M., IR Reflectography, Pulse-Compression Thermography, MA-XRF, and Radiography: A Full-Thickness Study of a 16th-Century Panel Painting Copy of Raphael, JOURNAL OF IMAGING, 2022, DOI: 10.3390/jimaging8060150, vol. 8 (6), art. no. 150
9. Molaro, P.; **Caliri, C.**; Pavone, D.; Romano, F.P., On the Titian's self-portrait mentioned by Vasari with technical analysis of an anonymous painting, JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE, 2021, 12962074 (ISSN), DOI 10.1016/j.culher.2020.09.014, vol. 47, pp. 265-269
10. E. D'Elia, P. Buscaglia, A. Piccirillo, M. Piccollo, A. Casini, C. Cucci, L. Stefani, F.P. Romano, C. Caliri, M. Gulmini, Macro X-ray fluorescence and VNIR hyperspectral imaging in the investigation of two panels by Marco d'Oggiono, MICROCHEMICAL JOURNAL, 2020, 0026265X (ISSN), DOI 10.1016/j.microc.2019.104541, vol.154, art. no. 104541

11. Kriznar, A; Ager, FJ; **Caliri, C**; Respaldiza, MA; Romano, FP; Gomez-Moron, MA; Magdaleno, R, Scientific study of the bozzetto of Murillo's painting Moses and the water from the rock of Horeb, *RENDICONTI LINCEI-SCIENZE FISICHE E NATURALI*, 2020, vol. 31, 795-805
12. Kriznar, Anabelle; Ager, Francisco J.; **Caliri, Claudia**; Romano, Francesco Paolo; Angel Respaldiza, Miguel; Auxiliadora Gomez-Moron, Maria; Nunez, Lourdes; Magdaleno, Rocio, Study of two large-dimension Murillo's paintings by means of macro X-ray fluorescence imaging, point X-ray fluorescence analysis, and stratigraphic studies, *X-RAY SPECTROMETRY*, (ISSN): 1097-4539, 2019, DOI 10.1002/xrs.2990, Volume 48, Issue 5, Pages 482-490
13. Dos Santos, Hellen Cristine; **Caliri, Claudia**; Pappalardo, Lighea; Catalano, Roberto; Orlando, Andrea; Rizzo, Francesca and Romano, Francesco Paolo, Real-time MA-XRF imaging spectroscopy of the Virgin with the Child painted by Antonello de Saliba in 1497, *MICROCHEMICAL JOURNAL*, (ISSN): 0026-265X, 2018, Volume 140, Pages 96-104, DOI: 10.1016/j.microc.2018.04.015.
14. H.C. Santos, **C. Caliri**, L. Pappalardo, F.Rizzo, F.P. Romano, MA-XRF and XRD analysis revealing a polychrome Centuripe vase, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2021, vol. 34, no. 102760, 2352409X (ISSN), Altre informazioni DOI: 10.1016/j.jasrep.2020.102760
15. E. Kokiasmenou, **C. Caliri**, V. Kantarelou, A. Germanos Karydas, F.P. Romano, H. Brecolaki, Macroscopic XRF imaging in unraveling polychromy on Mycenaean wall-paintings from the Palace of Nestor at Pylos, *JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE: REPORTS*, 2020, 2352409X (ISSN), DOI 10.1016/j.jasrep.2019.102079, vol. 29, art. no. 102079
16. Hariclia Brecolaki, Giovanni Verri, Brigitte Bourgeois, Francesco Paolo Romano, Andreas G. Karydas, **Claudia Caliri**, Elena Martín González, Giorgos Kavvadias. "The 'lost art' of Archaic Greek painting: revealing new evidence on the Pitsa pinakes through MA-XRF and imaging techniques." *Techne*, vol. 48, pp. 34-54, 2019. ISBN 978-2-11-152831-4. DOI: <https://doi.org/10.4000/techne.2046>.
17. Pappalardo, L.; Barresi, S.; Biondi, G.; **Caliri, C.**; Caruso, F.; Catalano, R.; Lamagna, G.; Manenti, G. A.; Monterosso, G.; Orlando, A.; Rizzo, F.; Romano, F.P.; Santos, H.C., PIXE-alpha non-destructive and in situ compositional investigation of black gloss on ancient pottery, *X-RAY SPECTROMETRY*, (ISSN): 1097-4539, 2016, Volume 45, Issue 5, Pages, 258-262, DOI: 10.1002/xrs.2696
18. Santos, Hellen Cristine; Caliri, Claudia; Pappalardo, Lighea; Catalano, Roberto; Orlando, Andrea; Rizzo, Francesca and Romano, Francesco Paolo, Identification of forgeries in historical enamels by combining the non-destructive scanning XRF imaging and alpha-PIXE portable techniques, *MICROCHEMICAL JOURNAL*, (ISSN): 0026-265X, 2016, Volume 124, Pages 241-246 DOI: 10.1016/j.microc.2015.08.025
19. Romano, Francesco Paolo; **Caliri, Claudia**; Nicotra, Paolo; Di Martino, Sandra; Pappalardo, Lighea; Rizzo, Francesca; Santos, Hellen Cristine, Real-time elemental imaging of large dimension paintings with a novel mobile macro-X-ray fluorescence (MA-XRF) scanning technique, *JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY*, (ISSN): 1364-5544, 2017, Volume 32, Issue 4, Pages 773-781, DOI: 10.1039/c6ja00439c
20. Romano, F.P., **Caliri, C.**, Cosentino, L., Gammino, S., Mascali, D., Pappalardo, L., Rizzo, F., Scharf, O., Santos, H.C. Micro X-ray Fluorescence Imaging in a Tabletop Full Field-X-ray Fluorescence Instrument and in a Full Field-Particle Induced X-ray Emission End Station (2016) *Analytical Chemistry*, 88 (20), pp. 9873-9880. DOI: 10.1021/acs.analchem.6b02811. Cited 23 times.

21. Romano, F.P., **Caliri, C.**, Cosentino, L., Gammino, S., Giuntini, L., Mascali, D., Neri, L., Pappalardo, L., Rizzo, F., Taccetti, F. Macro and micro full field X-ray fluorescence with an X-ray pinhole camera presenting high energy and high spatial resolution (2014) *Analytical Chemistry*, 86 (21), pp. 10892-10899. DOI: 10.1021/ac503263h. Cited 62 times.
22. Karydas, A.G., Czyzycki, M., Leani, J.J., Migliori, A., Osan, J., Bogovac, M., Wrobel, P., Vakula, N., Padilla-Alvarez, R., Menk, R.H., Gol, M.G., Antonelli, M., Tiwari, M.K., **Caliri, C.**, Vogel-Mikuš, K., Darby, I., Kaiser, R.B. An IAEA multi-technique X-ray spectrometry endstation at Elettra Sincrotrone Trieste: Benchmarking results and interdisciplinary applications (2018) *Journal of Synchrotron Radiation*, 25 (1), pp. 189-203. DOI: 10.1107/S1600577517016332. Cited 60 times.
23. Biri, S., Rácz, R., Perduk, Z., Pálinkás, J., Naselli, E., Mazzaglia, M., Torrisi, G., Castro, G., Celona, L., Gammino, S., Galatà, A., Romano, F.P., **Caliri, C.**, Mascali, D. Innovative experimental setup for X-ray imaging to study energetic magnetized plasmas (2021) *Journal of Instrumentation*, 16 (3), art. no. P03003, DOI: 10.1088/1748-0221/16/03/P03003. Cited 9 times.
24. Naselli, E., Mascali, D., Biri, S., **Caliri, C.**, Castro, G., Celona, L., Cosentino, L.G., Galatà, A., Gammino, S., Giarrusso, M., Leone, F., Mazzaglia, M., Rácz, R., Reitano, R., Romano, F.P., Torrisi, G. Multidiagnostics setups for magnetoplasmas devoted to astrophysics and nuclear astrophysics research in compact traps (2019) *Journal of Instrumentation*, 14 (1), art. no. C10008, DOI: 10.1088/1748-0221/14/10/C10008. Cited 13 times. PANDORA
25. Castro, G., Muoio, A., Mascali, D., Miracoli, R., Tudisco, S., Lanzalone, G., Mazzaglia, M., Naselli, E., Torrisi, G., Altana, C., **Caliri, C.**, Litrico, G., Romano, F.P., Celona, L., Gammino, S. Time resolved X-ray emission diagnostics in an axis-symmetric simple mirror trap (2019) *Journal of Instrumentation*, 14 (1), art. no. C10035, DOI: 10.1088/1748-0221/14/10/C10035. Cited 1 time.
26. Biri, S., Pálinkás, J., Perduk, Z., Rácz, R., **Caliri, C.**, Castro, G., Celona, L., Gammino, S., Mascali, D., Mazzaglia, M., Naselli, E., Romano, P., Torrisi, G., Galatà, A. Multi-diagnostic setup to investigate the two-close-frequency phenomena(2018) *Journal of Instrumentation*, 13 (11), art. no. C11016, DOI: 10.1088/1748-0221/13/11/C11016 . Cited 13 times.
27. Mascali, D., Castro, G., Altana, C., **Caliri, C.**, Mazzaglia, M., Romano, F.P., Leone, F., Musumarra, A., Naselli, E., Reitano, R., Torrisi, G., Celona, L., Cosentino, L.G., Giarrusso, M., Gammino, S. Electromagnetic diagnostics of ECR-Ion Sources plasmas: Optical/X-ray imaging and spectroscopy (2017) *Journal of Instrumentation*, 12 (12), art. no. C12047, DOI: 10.1088/1748-0221/12/12/C12047. Cited 6 times.
28. Rácz, R., Mascali, D., Biri, S., **Caliri, C.**, Castro, G., Galatà, A., Gammino, S., Neri, L., Pálinkás, J., Romano, F.P., Torrisi, G. Electron cyclotron resonance ion source plasma characterization by energy dispersive x-ray imaging (2017) *Plasma Sources Science and Technology*, 26 (7), art. no. 075011, DOI: 10.1088/1361-6595/aa758f. Cited 32 times.
29. Castro, G., Mascali, D., Gammino, S., Torrisi, G., Romano, F.P., Celona, L., Altana, C., **Caliri, C.**, Gambino, N., Lanaia, D., Miracoli, R., Neri, L., Sorbello, G. Overdense plasma generation in a compact ion source (2017) *Plasma Sources Science and Technology*, 26 (5), art. no. 055019, DOI: 10.1088/1361-6595/aa61c4. Cited 33 times.
30. Mascali, D., Castro, G., Biri, S., Rácz, R., Pálinkás, J., **Caliri, C.**, Celona, L., Neri, L., Romano, F.P., Torrisi, G., Gammino, S. Electron cyclotron resonance ion source plasma characterization by X-ray spectroscopy and X-ray imaging (2016) *Review of Scientific Instruments*, 87 (2), DOI: 10.1063/1.4939201. Cited 33 times.

31. Rácz, R., Biri, S., Pálinkás, J., Mascali, D., Castro, G., **Caliri, C.**, Romano, F.P., Gammino, S. X-ray pinhole camera setups used in the Atomki ECR Laboratory for plasma diagnostics (2016) Review of Scientific Instruments, 87 (2), art. no. 02A741, DOI: 10.1063/1.4933085. Cited 12 times.
32. Castro, G., Mascali, D., Romano, F.P., Altana, C., **Caliri, C.**, Celona, L., Di Giugno, R., Gambino, N., Lanaia, D., Miracoli, R., Musumarra, A., Neri, L., Torrisci, G., Gammino, S. Experimental characterization of an overdense plasma in a compact ion source (2015) Acta Polytechnica, 55 (3), pp. 146-149. DOI: 10.14311/AP.2015.55.0146. Cited 1 time.
33. Castro, G., Mascali, D., Celona, L., Gammino, S., **Caliri, C.**, Bartolo, F.D., Lanaia, D., Mazzaglia, M., Miracoli, R., Neri, L., Torrisci, G., Altana, C., Ciavola, G. Note: Enhanced production of He+ from the Versatile Ion Source (VIS) in off-resonance configuration (2014) Review of Scientific Instruments, 85 (9), art. no. 096109, DOI: 10.1063/1.4895603. Cited 3 times.
34. Mascali, D., Celona, L., Maimone, F., Maeder, J., Castro, G., Romano, F.P., Musumarra, A., Altana, C., **Caliri, C.**, Torrisci, G., Neri, L., Gammino, S., Tinschert, K., Spaedtke, K.P., Rossbach, J., Lang, R., Ciavola, G. X-ray spectroscopy of warm and hot electron components in the CAPRICE source plasma at EIS testbench at GSI (2014) Review of Scientific Instruments, 85 (2), art. no. 02A956, DOI: 10.1063/1.4858115. Cited 26 times.
35. **Caliri, C.**, Mascali, D., Volpe, F.A. Modeling of ion extraction from a toroidal Electron Cyclotron Resonance Ion Source (2015) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 790, pp. 57-63. DOI: 10.1016/j.nima.2015.03.037 Cited 1 time.
36. Petringa, G., Cirrone, G.A.P., **Caliri, C.**, Cuttone, G., Giuffrida, L., La Rosa, G., Manna, R., Manti, L., Marchese, V., Marchetta, C., Margarone, D., Milluzzo, G., Picciotto, A., Romano, F., Romano, F.P., Russo, A.D., Russo, G., Santonocito, D., Scuderi, V. Prompt gamma-ray emission for future imaging applications in proton-boron fusion therapy (2017) Journal of Instrumentation, 12 (3), art. no. C03059, DOI: 10.1088/1748-0221/12/03/C03059. Cited 7 times.
37. Petringa, G., Cirrone, G.A.P., **Caliri, C.**, Cuttone, G., Giuffrida, L., Larosa, G., Manna, R., Manti, L., Marchese, V., Marchetta, C., Margarone, D., Milluzzo, G., Picciotto, A., Romano, F., Romano, F.P., Russo, A.D., Russo, G., Santonocito, D., Scuderi, V. Study of gamma-ray emission by proton beam interaction with injected Boron atoms for future medical imaging applications (2017) Journal of Instrumentation, 12 (3), art. no. C03049, DOI: 10.1088/1748-0221/12/03/C03049. Cited 8 times.

CONTRIBUTI IN VOLUME

38. F.P. Romano, **C. Caliri**, S. Gammino, C. Miliani, D. Pavone, A. Romani, F. Rosi, Indagini non invasive di imaging a raggi X sulle opere di Raffaello e della sua bottega al Museo e Real Bosco di Capodimonte, (ISBN): 8831983601, 2021, pp. 75-90, **Catalogo "RAFFAELLO a Capodimonte: L'officina dell'artista"**, a cura di A. Cerasuolo, A. Zezza, 2021
39. M. Bicchieri, P. Biocca, **C. Caliri**, F.P. Romano, Leonardo - Punte, sparizioni, ritrovamenti, curiosità e MA-XRF mapping su quattro disegni, (ISBN): 9788849239065 e 9788849239065, 2021, pp. 75-90, **Catalogo "LEONARDO e i suoi segreti- Studio, ricerca, restauro"**, a cura di M.L. Sebastiani e P. Cavalieri, Gangemi Editore, 2021
40. M. Bicchieri, **C. Caliri**, F.P. Romano, Il ritratto e le immagini celate nella tavola dei Camaldolesi, viste con MA-XRF scanning, (ISBN): 9788849239065 e 9788849239065, 2021, pp. 189-194, **Catalogo "LEONARDO e i suoi segreti- Studio, ricerca, restauro"**, a cura di M.L. Sebastiani e P.

Cavalieri, Gangemi Editore, 2021.

41. **C. Caliri**, F.P. Romano, P. Biocca, M. Bicchieri, Codice sul volo e Autoritratto - spettroscopie, (ISBN): 9788849239065 e 9788849239065, 2021, pp. 189-194, **Catalogo "LEONARDO e i suoi segreti- Studio, ricerca, restauro"**, a cura di M.L. Sebastiani e P. Cavalieri, Gangemi Editore, 2021
42. Marina Bicchieri, Paola Biocca, **Claudia Caliri**, Barbara Capone, Pietro Corsi, Carlo Meneghini, Francesco Paolo Romano, ARTEMIDORO: SEGRETI E SCRITTURE, (ISBN): 8849239157, 2020, pp. 1-15, **Catalogo "Il papiro di ARTEMIDORO. Studio, analisi, restauro"**, a cura di M.L. Sebastiani e P. Cavalieri, Gangemi Editore, 2020
43. **Claudia Caliri**, Gioconda Lamagna, Angela Maria Manenti, Lighea Pappalardo, Hellen Cristine Santos and Francesco Paolo Romano, Appendice archeometrica in Capitolo 5 - A toreutics workshop between East and West: new data and new thoughts about the Sant'Angelo **Muxaro gold objects** (G. La Magna, D. Palermo), Sicily: Heritage of the World, British Museum Research Publications, Eds. Dirk Booms, Peter John Higgs, ISBN 978-0861592227/ISSN, 2020, pp.43-46.
44. Francesco Paolo Romano, **Claudia Caliri** e Andrea Orlando, Uno sguardo oltre il visibile: studio dei dipinti del castello Ursino mediante tecniche non-invasive di Imaging ai raggi X, (ISBN): 978-88-89525-44-9, 2018, **Catalogo "Pitture in collezione: venti opere del Museo Civico di castello Ursino"**, cura di B. Mancuso e V. Pinto, Magika, 2018
45. **Claudia Caliri** and Francesco Paolo Romano, Technical Investigation of The Paston Treasure by Macro-X-Ray Fluorescence (MA-XRF) Analysis, (ISBN): 978-0-300-23290-5, Anno pubblicazione 2016, **Volume: "THE PASTON TREASURE - microcosm of the known world"** edited by A. Moore, N. Flis and F. Vanke, published by Yale Center for British Art, New Haven and Norfolk Museums Service, Norwich, in association with Yale University Press, New Haven and London.
46. Romano, Francesco Paolo; Pappalardo, Lighea; Biondi, Giacomo; **Caliri, Claudia**; Masini, Nicola; Rizzo, Francesca; Santos, Hellen Cristine, FF-XRF, XRD, and PIXE for the Nondestructive Investigation of Archaeological Pigments, (ISBN): 978-0-7354-1727-4, 2017, Volume "SENSING THE PAST: FROM ARTIFACT TO HISTORICAL SITE", Book Series: Geotechnologies and the Environment Volume 16 Pages 325-336 DOI: 10.1007/978-3-319-50518-3, Editors: Masini Nicola; Soldovieri Francesco

KEYNOTE

47. **Relazione su invito. C. Caliri**, Mobile X-Ray Techniques for the analysis of Cultural Heritage Objects, **MA-XRF2022** – MA-XRF scanning in Conservation, Art and Archaeology, Delft, Paesi Bassi, 26-27 Settembre, 2022. Missione ISPC-CNR n. 129/2022. Programma del Congresso: <https://ma-xrf.tudelft.nl/>
48. **Relazione su invito. C. Caliri**, MOLAB: an European mobile laboratory enabling advanced studies in Archaeometry, Archaeometry Workshop, Museo Nazionale Ungherese, Budapest, 24 Febbraio 2020. Missione ISPC-CNR n. 33/2020. Programma dell'evento: http://www.ace.hu/am/2020_3/2020_3_tartalom.html
49. **Relazione su invito. C. Caliri**, S. Di Martino, P. Nicotra, L. Pappalardo, F. Rizzo, H.C. Santos and F.P. Romano, Scanning MA-XRF of cultural heritage and archeological materials. 2nd International Workshop on "Contribution of New Technologies to understanding, protecting and valorizing the Mediterranean Cultural Heritage", Rabat, Marocco, 24-27 Maggio 2016. Lettera di invito del 20/05/2016 prot. n. 1214.

50. **Relazione su invito. C. Caliri** and F.P. Romano, X-ray based techniques with synchrotron radiation and mobile instruments for the investigation of the attic black gloss and its imitations in the Mediterranean area. 1st International Workshop on “Les technologies au service des recherches sur le patrimoine culturel de la Méditerranée occidentale, de sa protection et de sa valorization”, Rabat, Marocco, 2-4 Marzo 2015. Lettera di invito del 13/02/2015 prot. n. 815.

RELATRICE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

51. **Relatrice della comunicazione orale - Claudia Caliri**, Andrea Busacca, Claudia Fatuzzo, Danilo Pavone, Giulia Privitera, Zdenek Preisler, Costanza Miliani, Francesco Paolo Romano. C., A novel MA-XRF scanner operated with a 6-SDDs hodoscopic system for painting investigation, **EXRS2022** - European Conference on X-Ray Spectrometry, Bruges, 28 Giugno - 1 Luglio 2022. Missione ISPC-CNR n.90/2022. Programma del Congresso: <https://www.uantwerpen.be/en/conferences/exrs/gogolegogole>
52. **Relatrice della comunicazione orale - C. Caliri**, P. Buscaglia, T. Cavaleri, E. Ferraris, F.P. Romano, Combining MA-XRF, confocal XRF and XRD for the non-invasive investigation of Egyptian paintings at the Museo Egizio in Turin, **TECHNART2019** - On non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage, Bruges, 7-10 Maggio 2019. Missione LNS-INFN n. 15253. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
53. **Relatrice della comunicazione orale - C. Caliri**, E. Ferraris, G. Festa and F. P. Romano, Real-Time MAXRF Imaging of Egyptian Painted Wooden Coffers from the Tomb of Kha and Merit (1400 BC) at the Egyptian Museum in Turin. **EXRS2018** - European Conference on X-Ray Spectrometry, Lubiana, 24–29 Giugno 2018. Riferimento: Book of abstracts / European Conference on X-Ray Spectrometry — EXRS-2018, ISBN 978-961-264-126-9, Publisher: © Institut “Jožef Stefan”, Jamova cesta 39, Ljubljana, Slovenija. Missione LNS-INFN n. 11147. Programma scientifico: <https://exrs2018.ijs.si/abs/exrs2018-program.pdf> . Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
54. **Relatrice della comunicazione orale - C. Caliri** R. Catalano, A. D’Amicis, M. Bogovac, A. Dell’Aglia, M.T. Giannotta, A.G. Karydas, G. Lamagna, J.J. Leani, A.M. Manenti, A. Migliori, J. Osan, L. Pappalardo, F. Rizzo, F.P. Romano, H.C. Santos, Grazing Incidence XRF and XANES non-destructive analysis of the Attic pottery black gloss and its imitations manufactured in South Italy (V-IV century b.C.), **TECHNART2015** - On non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage, Catania, 27-30 Aprile 2015. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
55. **Relatrice della comunicazione orale - C. Caliri**, R. Catalano, A. D’Amicis, M. Bogovac, A. Dell’Aglia, M.T. Giannotta, A.G. Karydas, G. Lamagna, J.J. Leani, A.M. Manenti, A. Migliori, J. Osan, L. Pappalardo, F. Rizzo, F.P. Romano, H.C. Santos, Study of Attic black paint and its imitations produced in the Mediterranean area in the Classic period (V-IV century. BC) using techniques based on X-ray synchrotron radiation: Grazing-Incidence XRF and Grazing Incidence-XANES, **101° Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica (SIF)**, Roma, 21-25 Settembre 2015. Missione LNS-INFN n. 7692. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
56. **Relatrice della comunicazione orale - C. Caliri**, D. Mascali, L. Neri, G. Torrisi, G. Castro, C. Altana, G. Patti, S. Gammino, A. Musumarra, G. Sorbello, F.P. Romano, O. Leonardi, D. Nicolosi, L. Celona, M.G. Pellegriti, Advanced plasma diagnostic tools for ion source development,

SPPT2014 - 26th Symposium on Plasma Physics and Technology, Czech Technical University, Praga, 16–19 Giugno 2014. Missione LNS-INFN n. 6213. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

57. **Relatrice del poster - C. Caliri**, E. Ferraris, G. Festa e F. P. Romano, MA-XRF imaging of Egyptian paintings at the Museo Egizio in Turin (Italy). **ChemCH2018** - 5th International Congress on Chemistry for Cultural Heritage, Bucarest, 3-7 Luglio 2018. Missione INFN-LNS n. 13284. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
58. **Relatrice del poster - C. Caliri** and F. P. Romano, Developments on Full Field XRF by using an X-ray camera with high-energy and high-spatial resolution. **EXSA2017** - Autumn School on Quantitative methods in X-ray spectrometry, Berlino, 9-11 Ottobre 2017. Missione INFN-LNS: 10212. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023; Programma scientifico: https://www.exsa.hu/quant2017/calendar_EXSA_event.pdf
59. **Relatrice del poster - C. Caliri**, A.G. Karydas, J. J. Leani, A. Migliori, M. Czyzycki, J. Osán and F. P. Romano, Characterization of Attic Black Gloss and its South Italian imitations by means of Grazing incidence XANES and XRF Analysis. **EXSA2017** Workshop on Quantitative Methods in X-ray Spectrometry, Berlino, 11-13 Ottobre 2017. Missione INFN-LNS: 10212. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023. Programma scientifico: https://www.exsa.hu/quant2017/calendar_EXSA_event.pdf
60. **Relatrice del poster - C. Caliri**, A. Orlando, L. Pappalardo, F. Rizzo, H. C. Santos and F. P. Romano, Old Masters of paintings in 17th century: common patterns and differences in Caravaggists investigated by a real-time MA-XRF imaging spectroscopy, **MAXRF2017** - MAXRF Scanning in Conservation, Art and Archaeology – Satellite Workshop of IXCOM24, Trieste, 24-25 Settembre 2017. Missione INFN-LNS n. 10053. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
61. **Relatrice del poster - C. Caliri**, Ricciardi P. and F.P. Romano, Combined use of MA-XRF scanning and XRD for the noninvasive investigation of illuminated manuscripts fragments. **TECHNART2017** on non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage, Bilbao, 2 – 6 Maggio, 2017. Missione INFN- LNS n. 9688. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023; Programma scientifico: <https://www.ehu.eus/en/web/technart2017/programme>
62. **Relatrice del poster - C. Caliri**, F.P. Romano, S. Bucklow, J. David, C. Titmus, F. Vanke, The Paston Treasure: a non-invasive elemental imaging by using a real-time MA-XRF technique. **TECHNART2017** - on non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage, Bilbao, 2 – 6 Maggio, 2017. Missione INFN- LNS n. 9688. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023; Programma scientifico: <https://www.ehu.eus/en/web/technart2017/programme>
63. **Relatrice del poster - C. Caliri**, A.G. Karydas., J.J. Leani, A. Migliori, M. Czyzycki, J. Osan, L. Pappalardo, F. Rizzo, H.C. Santos and F. P. Romano, Analytical characterization of Attic Black Gloss and its South Italian Classical period imitations by means of Grazing incidence XANES and XRF analysis. **EXRS2016**, European Conference on X-Ray Spectrometry, Gothenburg, 19-24 Giugno 2016. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
64. **Relatrice del poster - C. Caliri**, F.A. Volpe, S. Gammino, D. Mascali, Ion extraction from a Toroidal Electron Cyclotron Resonance Ion Source: a numerical feasibility study. **55th Annual Meeting of the APS Division of Plasma Physics**, Denver, Colorado (USA), 11–15 Novembre 2013. Riferimento: <https://meetings.aps.org/Meeting/DPP13/PersonIndex/2606>

65. **Relatrice del poster - C. Caliri**, F.P. Romano, D. Mascali, S. Gammino, A. Musumarra, G. Castro, L. Celona, L. Neri, C. Altana, X-ray imaging and preliminary studies of the x-ray self-emission from an innovative plasma-trap based on the Bernstein waves heating mechanism. **55th Annual Meeting of the APS Division of Plasma Physics**, Denver, Colorado (USA), 11–15 Novembre 2013. Riferimento: <https://meetings.aps.org/Meeting/DPP13/PersonIndex/2606>

PARTECIPAZIONE PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

66. **Partecipazione al PNRR** Humanities and Cultural Heritage Italian Open Science Cloud (**H2IOSC**) - 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” - WP6: Resources Accessibility: Servification, Virtualization, Remotization (Activity 6.6: E-RIHS services development: AI/ML solutions and visualization tools for multimodal datasets, Activity 6.7: E-RIHS Remotization: HyMolab platform). Importo totale finanziamento: 41.696.877,08 (euro), Importo finanziamento per Unità Operativa del candidato 3.999.767,00 (euro). Periodo di attività: dal 01/11/2022 al 30/04/2025. Lettera di incarico del Direttore ISPC prot. n. 12617/2022 del 22/10/2022;
67. **Partecipazione al PNRR** Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society (**CHANGES**) - Missione 4, “Istruzione E Ricerca”, Componente 2, “dalla Ricerca All’impresa”, Linea di Investimento 1.3, “Partenariati Estesi” – Attività dello Spoke5 (WP1: Advanced non-invasive methods for sustainable diagnostics in Heritage Science, WP2: Understanding degradation mechanisms and developing preventive solutions for a resilient, WP4: Advanced diagnostics and scientific methods for organic materials. Importo totale finanziamento: 115.900.000,00 (euro), Importo finanziamento per Unità Operativa del candidato: 4.300.677,93 (euro). Periodo di attività: dal 01/12/2022 in corso. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224922 del 19/07/2023;
68. **Partecipazione al PNRR** Sicilian MicronanoTech Research And Innovation Center (**SAMOTHRACE**) - Missione 4, “Istruzione E Ricerca”, Componente 2, “dalla Ricerca All’impresa”, Linea di Investimento 1.5, “Ecosistemi Innovativi” – Attività dello Spoke4 (WP6) Cultural Heritage. Importo totale finanziamento: 119.000.000,00 (euro), Importo finanziamento per Unità Operativa del candidato: 446.296,97 (euro). Periodo di attività: dal 14/10/2022 in corso. Lettera di incarico del Direttore ISPC prot. n. 8946/2022 del 11/10/2022;
69. **Partecipazione al Progetto Europeo** Cartonnage Regionalism in the Ateliers of the Fayum Territory (**CRAFT**) - Progetto Europeo, azione EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie (H2020-MSCA-IF-2020 Global) - <https://cordis.europa.eu/project/id/101033437>- Importo totale finanziamento: 251 002,56 (euro) -Importo finanziamento per Unità Operativa del candidato: 251.002,56 (euro). Periodo di attività: dal 01.07.2022 in corso. Lettera di incarico del Direttore ISPC prot. n. 7412/2022 del 29/08/2022;
70. **Partecipazione al Progetto Europeo** The Greek philosophical schools according to Europe’s earliest ‘history of philosophy’: Towards a new pioneering critical edition of Philodemus’ Arrangement of the Philosophers” - (**GreekSchools**) - H2020-EU.1.1. - EXCELLENT SCIENCE - European Research Council (ERC) (Grant Agreement 885222) - Importo totale finanziamento 2 498 356,00 (euro), Importo finanziamento per Unità Operativa del candidato (euro): 666

000,00 per ISPC-CNR. Periodo di attività dal 01/01/2021 al 31/12/2025. Lettera di incarico del Direttore ISPC prot. n. 8792/2021 del 26/11/2021;

71. **Partecipazione al Progetto Europeo** Integrating Platforms for the European Research Infrastructure ON Heritage Science (**IPERION HS**) -EXCELLENT SCIENCE - Research Infrastructures, azione INFRAIA-01-2018-2019 - Integrating Activities for Advanced Communities - Importo totale finanziamento: 6.516.247,93 (euro). Periodo di attività: dal 01/03/2020 al 28/02/2023. Lettera di incarico del Direttore ISPC prot. n. 0001815/2022 del 23/02/2022 e prot. n. 0006515/2021 del 6/10/2021;
72. **Partecipazione al Progetto Europeo** Metrology Advances for Digitized ECS industry 4.0 – **MADEin4** - H2020-EU.2.1.1.7. – ECSEL - (Grant agreement EU 826589). Importo totale finanziamento: 126 895 421,62 (euro) di cui 1.000.000,00 (euro) al CNR, Importo finanziamento per Unità Operativa del candidato: 250.000,00 (euro). Periodo di attività: dal 01/04/2019 al 31/03/2022. Lettera di incarico del Direttore ISPC prot. n. 1473/2020 del 27/03/2020;
73. **Partecipazione a Progetto Europeo** Non-destructive methods of Heritage testing at ELI, EU no. C (2015) 4092, “Prague, Pole of Growth of the Cieche Republic”, Importo totale finanziamento: 69.900,00 euro, Importo finanziamento per Unità Operativa: 69.900,00 euro, n. contratto: 340/2015, n. protocollo S19/087E del 13.05.2019. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023.
74. **Partecipazione a Progetto Europeo** Cordinated Reserach Project (CRP) della IAEA n. G420005 su “Experiments with Synchrotron Radiation for Modern Enviromental and Industrial Applications”. (Research Agreement n.18215/RO del 29.04.2014). Durata quadriennale (2014-2018). Riferimento del progetto: <https://www.iaea.org/projects/crp/g42005>;
75. **Partecipazione al Progetto Nazionale CHNet** – Esperimento finanziato dalla CSN V dell’INFN su “Attività di ricerca e sviluppo tecnologico della rete INFN per i Beni Culturali”. Durata annuale (2014-2015). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
76. **Partecipazione al Progetto Nazionale CHNet_Imaging** – Esperimento finanziato dalla CSN V dell’INFN su “Attività di ricerca e sviluppo tecnologico della rete INFN per i Beni Culturali”. Durata biennale (2016-2018). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
77. **Partecipazione al Progetto Nazionale PANDORA** – Esperimento finanziato dalla CSN V dell’INFN finalizzato alla “Realizzazione di una nuova facility per la generazione di plasmi overdense per ricerca multidisciplinare nell’ambito dell’astrofisica, astrofisica nucleare e analisi dei materiali”. Durata biennale (2017-2019). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
78. **Partecipazione al Progetto Nazionale CUB** – Esperimento finanziato dalla CSN V dell’INFN con l'obiettivo del di utilizzare il metodo Full Field XRF, sfruttato per utilizzare il Cu-ATSM marcato con rame naturale invece del 64Cu radioattivo, per l'applicazione preclinica. Durata annuale (2017-2018). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

PARTECIPAZIONE AD INFRASTRUTTURE DI RICERCA

79. **Partecipazione** alle attività del nodo XRAYLab di Catania nell'ambito della piattaforma MOLAB del **nodo nazionale dell'Infrastruttura europea E-RIHS** a partire dal 01/01/2020. Missioni ISPC-CNR n. 143/2022; n. 104/2022; n.2372022; n. 129/2021; n. 82/2021; n.33/2020, svolte nell'ambito degli accessi alla piattaforma MOLAB; Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224953 del 19/07/2023

RESPONSABILITÀ DI CAMPAGNE DI MISURE NON DISTRUTTIVE IN SITU

80. **Responsabile** della campagna di misure Low Energy XRF su manto mesoamericano presso il Museo delle Civiltà di Roma dal 17/10/2022 al 21/10/2022 nell'ambito dell'attività dell'infrastruttura **E-RIHS.it** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto TexMex). Missione ISPC-CNR n. 143/2022. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. n. AOO_LNS-2022-0001184 del 30/09/2022 e Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
81. **Responsabile** della campagna di misure XRD e Low Energy XRF su mosaici mesoamericani presso il Museo delle Civiltà di Roma dal 17/10/2022 al 21/10/2022 nell'ambito dell'attività dell'infrastruttura **E-RIHS.it** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto MeMoMUCIV). Missione ISPC-CNR n. 143/2022. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. n. AOO_LNS-2022-0001184 del 30/09/2022 e Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
82. **Responsabile** della campagna di misure XRD imaging e XRF confocale su sudario di mummia egizia presso il Centro di Conservazione e Restauro La Venaria Reale di Torino dal 25/07/2022 al 29/07/2022 nell'ambito dell'attività dell'infrastruttura **E-RIHS.it** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto PAMUS). Missione ISPC-CNR n. 104/2022. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
83. **Responsabile** della campagna di misure micro-XRF imaging su gemme vitree di epoca romana presso il Museo archeologico nazionale di Aquileia dal 10/01/2022 al 14/01/2022 nell'ambito dell'attività dell'infrastruttura **E-RIHS.it** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto GEMMAE). Missione ISPC-CNR n. 129/2021. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2021-0001646 del 13/12/2021 e Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
84. **Responsabile** della campagna di misure MA-XRF, micro-XRF imaging e XRD imaging su dipinto di Sandro Botticelli presso i Musei Reali (Galleria Sabauda) di Torino dal 21/03/2022 al 25/03/2022 nell'ambito dell'attività dell'infrastruttura **E-RIHS.it** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto VE.NE.RE). Missione ISPC-CNR n. 23/2022. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. n. AOO_LNS-2022-0000309- del 1/03/2022 e Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
85. **Responsabile** della campagna di misure XRD su scultura bronzea presso il Cimitero Monumentale di Staglieno (Genova) dal 01/03/2022 al 04/03/2022 nell'ambito dell'attività dell'infrastruttura **E-RIHS.it** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto DIREM). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. n. AOO_LNS-2022-0000238 del 10/02/2022 e Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
86. **Responsabile** della campagna di misure XRD imaging e XRF confocale su tavole dipinte di Piero della Francesca presso la Galleria Nazionale dell'Umbria di Perugia dal 27/09/2021 al 01/10/2021 nell'ambito dell'attività dell'infrastruttura **E-RIHS.it** (accesso alla piattaforma

MOLAB, progetto Piero.exe). Missione ISPC-CNR n. 82/2021. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;

87. **Responsabile** della campagna di misure micro-XRF imaging su reperti bellici della II guerra mondiale presso il Laboratoire Arc'Antique di Nantes (Francia) dal 3/10/2022 al 07/10/2022 nell'ambito dell'attività di **IPERION HS** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto EPHA). Missione ISPC-CNR n. 139/2022. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
88. **Responsabile** della campagna di misure XRD imaging su opere pittoriche di Edvard Munch presso il Munch Museum di Oslo (Norvegia) dal 8/11/2021 al 13/11/2021 nell'ambito dell'attività di **IPERION HS** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto CH_MPPM). Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
89. **Responsabile** della campagna di misure Low Energy XRF su opere pittoriche di James Ensor presso il Royal Museum of Fine Arts di Anversa (Belgio) dal 23/05/2022 al 26/05/2022 nell'ambito dell'attività di **IPERION HS** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto BELMOD). Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
90. **Responsabile** della campagna di misure XRD e XRF confocale su affreschi carolingi presso il monastero di St. John a Müstair (Svizzera) dal 19/09/2022 al 24/09/2022 nell'ambito dell'attività di **IPERION HS** (accesso alla piattaforma MOLAB, progetto DIACCOM). Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
91. **Responsabile** della campagna di misure MA-XRF e MA-XRD imaging sugli affreschi della Cappella Brancacci (Firenze) dal 12/06/2022 al 17/06/2022 nell'ambito del progetto ISPC-CNR **Brancacci Project** Diagnostica (in collaborazione con il Comune di Firenze e l'Opificio delle Pietre Dure). Missione ISPC-CNR n. 59/2022. Lettera del Direttore LNS-INFN AOO_LNS-2022-0000614 del 05/05/2022 e Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
92. **Responsabile** della campagna di misure MA-XRF imaging e XRD sulla collezione di **amuleti in faience** e cassette funerarie presso il Museo Egizio di Torino dal 07/02/2022 al 11/02/2022. Missione ISPC-CNR n. 8/2022. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
93. **Responsabile** della campagna di misure MA-XRF imaging sulla collezione di **amuleti in faience** presso il Museo Egizio di Torino e dal 25/10/2021 al 29/10/2021; Missione ISPC-CNR n. 95/2021. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
94. **Responsabile** della campagna di misure MA-XRF imaging, XRF e XRD puntuali su **amuleti in faience**, manufatti in bronzo e sarcofagi presso il Museo Egizio di Torino dal 28/06/2021 al 02/07/2021. Missione ISPC-CNR n. 35/2021. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
95. **Responsabile** della campagna di misure micro-XRF imaging sui **papiri carbonizzati di Ercolano** presso la Biblioteca Nazionale (Officina dei Papiri) di Napoli dal 13/09/2021 al 17/09/2021 nell'ambito dell'attività dell'ERC Advanced Grant 885222-GreekSchools; Missione ISPC-CNR n. 75. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
96. **Responsabile** della campagna di misure MA-XRF imaging sui **papiri carbonizzati di Ercolano** presso la Biblioteca Nazionale (Officina dei Papiri) di Napoli dal 12/09/2020 al 17/09/2020 nell'ambito dell'attività dell'ERC Advanced Grant 885222-GreekSchools; Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
97. **Responsabile** della campagna di misure MA-XRF imaging su opera pittorica di Piet **MONDRIAN** presso il Museo **Peggy Guggenheim** di Venezia dal 12/07/2021 al 16/07/2021 nell'ambito di un

progetto interdisciplinare in collaborazione con il Museo P. Guggenheim di Venezia, il Museo S.R. Guggenheim di New York e l'Istituto di Scienze e Tecnologie Chimiche (SCITEC) del CNR; Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;

98. **Responsabile** della campagna di misure micro-XRF imaging sulla collezione dei dipinti di **RAFFAELLO** e allievi presso il Museo di Capodimonte (Napoli) dal 26/04/2021 al 30/04/2021. Missione ISPC-CNR n. 17/2021. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
99. **Responsabile** della campagna di misure MA-XRF imaging sulla collezione dei dipinti di **RAFFAELLO** e allievi presso il Museo di Capodimonte (Napoli) dal 25/01/2021 al 29/01/2021. Missione ISPC-CNR n. 1/2021. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
100. **Responsabile** della campagna di misure XRF su **ceramica argentata ellenistica** presso il Museo archeologico "Luigi Bernabò Brea" di Lipari dal 20/07/2020 al 25/07/2020 nell'ambito di una collaborazione interdisciplinare ISPC-CNR; Missione ISPC-CNR n. 50/2020. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224972 del 19/07/2023;
101. **Responsabile** della campagna di misure micro-XRF puntuali e XRD su di **manufatti metallici** in rame ed argento per la caratterizzazione dei materiali e studio delle patine di corrosione nell'ambito del progetto ARCHEO.MET.SAR (call IPERION CH.it). Analisi in situ presso il Laboratorio delle Antichità Sarde e Paleontologia (Cagliari) e Museo della statuaria Preistorica, Palazzo Aymerich (Laconi-OR). Durata 20/2/2017-24/2/2017. Missione INFN-LNS n. 9464. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
102. **Responsabile** della campagna di misure XRF confocale e micro-XRF imaging su **statue polimateriche** vestite e dipinte del XVII e XVIII secolo nell'ambito del progetto STA.VE/SdL (call E-RIHS) per studi sulla policromia e sulle tecniche di fabbricazione. Analisi in situ presso il Museo Diocesano di Massa (Massa-Carrara). Durata 9/4/2018-12/4/2018. Missione INFN-LNS n. 12870. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
103. **Responsabile** della campagna di misure XRF puntuali e XRD su manufatti dipinti di epoca ellenistica e sulla **statua della Dea** nell'ambito del progetto MAC –Morgantina a Colori (call E-RIHS) per studi sulla natura dei pigmenti e sulla policromia perduta. Analisi in situ presso il Museo Archeologico di Aidone (Enna). Durata 23/01/2018 - 26/01/2018. Missione INFN-LNS n. 10601. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
104. **Responsabile** della campagna di misure XRF puntuali su **affreschi** della Chiesa di Santa Caterina da Siena e autore della relazione tecnica nell'ambito di **attività di conto terzi** dal 11/01/2021 al 13/01/2021 presso l'Archivio di Stato di Catania. Contratto di attività prot. n. 5786 del 20/11/2020. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
105. **Responsabile** della campagna di misure MA-XRF puntuali su **dipinto** di dubbia attribuzione e autore della relazione tecnica nell'ambito di **attività di conto terzi** dal 10/01/2022 al 13/01/2022. Contratto di attività prot. n. 9390 del 16/12/2021.

PARTECIPAZIONE A CAMPAGNE DI MISURE NON DISTRUTTIVE IN SITU

106. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su dipinti di **RAFFAELLO** e **TIZIANO** ed alcuni Caravaggeschi custoditi presso il Museo Nazionale di Capodimonte (Napoli) dal 13.01.2020 al 17.01.2020. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

107. Partecipante alla campagna di misure MA-XRF su dipinto di **CARAVAGGIO** intitolato "Flagellazione di Cristo" custodito presso il Museo Nazionale di Capodimonte (Napoli) dal 21.10.2019 al 25.10.2019. Missione INFN-LNS n. 12802. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
108. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su dipinto di **CARAVAGGIO** intitolato "Sette Opere di Misericordia" custodito presso il Museo Pio Monte della Misericordia (Napoli) dal 25.08.2019 al 05.09.2019. Missione INFN-LNS n. 12534. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
109. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su dipinto di **MODIGLIANI** intitolato "La Belle Espagnole" presso il Museo Castello di Rivoli (Torino) dal 25.06.2019 al 27.06.2019. Missione INFN-LNS n. 12430. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
110. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su disegni a punta metallica di **LEONARDO DA VINCI** appartenenti alla collezione della Biblioteca Reale di Torino dal 10.09.2018 al 14.09.2018. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
111. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF, XRD, Angular scanning XRF e Imaging multispettrale su dipinto intitolato "Ritratto di gentiluomo" **EL GRECO** presso il Museo Civico "Castello Ursino" di Catania, dal 29.04.2019 al 03.05.2019. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
112. **Partecipazione** alla campagna di misure 3D MA-XRF e imaging multispettrale su manufatti ellenistici della **collezione libertini** presso il Museo archeologico dell'Università di Catania dal 08.04.2019 al 12.04.2019. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
113. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su dipinti di **MONET** e **TIZIANO** presso l'Hamilton Kerr Institute di Londra, dal 21.02.2019 al 25.02.2019. Missione INFN-LNS n. 11986. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
114. **Partecipazione** alla campagna di misure non distruttive MA-XRF su dipinti dei **Caravaggeschi** (Mattia Preti, De Ribera, Matthias Stomer, etc.) presso la galleria del Museo Civico del Castello Ursino di Catania dal 29.04.2019 al 03.05.2019. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
115. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su dipinto a firma di **TINTORETTO** presso i Musei Civici Eremitani di Padova dal 19.03.2017 al 23.03.2017. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
116. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su dipinti a firma di **Hans Holbein** custoditi presso la Crosby Hall (Londra) in collaborazione con il Kerr Hamilton Institute del **Fitzwilliam Museum**, dal 25.02.2019 al 28.02.2019. Missione INFN-LNS n. 11986. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
117. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF presso il Kerr Hamilton Institute del **Fitzwilliam Museum** su 7 **ritratti** di Ernico VII di Meynnart WEWYCK pittore di corte **dei Tudor** dal 22.07.2019 al 26.07.2019. Missione INFN-LNS n. 12513. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
118. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF dipinti a firma di **B.E. MURILLO** presso l'Istituto Andaluz del Patrimonio Historico (IAPH, Siviglia) dal 10.12.2017 al 14.12.2017. Missione INFN-LNS n. 10512. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

119. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su dipinto dell'arte britannica intitolato "The Paston Treasure" custodito presso il **Norwich Castle Museum** (UK) dal 10.04.2016 al 16.04.2016. Missione INFN-LNS n. 8533. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
120. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF di opere d'arte di differente tipologia ed epoca presso il **Centro di Conservazione e Restauro "La Venaria Reale"** (Torino) dal 24.09.2018 al 28.09.2018. Missione INFN-LNS n. 11369. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
121. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF di opere d'arte di differente tipologia ed epoca presso il **Centro di Conservazione e Restauro "La Venaria Reale"** (Torino) dal 06.11.2017 al 10.11.2017. Missione INFN-LNS n. 12319. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
122. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su cofanetti dipinti, manufatti ceramici, metallici e lignei appartenenti alla tomba di KHA E MERIT custoditi presso il **MUSEO EGIZIO** di Torino, dal 17.12.2018 al 21.12.2018. Missione INFN-LNS n. 11718. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
123. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF su cofanetti dipinti dell'arte egizia appartenenti alla tomba di KHA E MERIT custoditi presso il **MUSEO EGIZIO** di Torino dal 22.10.2018 al 26.10.2018. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
124. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF e XRD su metalli, alabastri, terracotta, e dipinti su legno appartenenti al corredo funebre della tomba di KHA e MERIT presso il **MUSEO EGIZIO** di Torino dal 06.06.2016 al 09.06.2016. Missione INFN-LNS n. 8753. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
125. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF e XRD su **MANOSCRITTI ILLUMINATI** del XIV e XV presso il Department of Manuscripts and Printed Books del **Fitzwilliam Museum** di Cambridge (UK) dal 15.05.2016 al 21.05.2016. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
126. **Partecipazione** alla campagna di misure micro-XRF sul PAPIRO DI **ARTEMIDORO**, dal 09.07.2018 al 13.07.2018. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
127. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF sulle tavole di **PITSA** presso il Museo Archeologico Nazionale di Atene (NAM) dal 16.10.2016 al 21.10.2016. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
128. **Partecipazione** alla campagna di misure 3D MA-XRF su statuette **CICLADICHE** presso il Museum of Cycladic Art (MCA) e il Museo Nazionale Archeologico (NAM) di Atene dal 04.09.2017 al 09.09.2017. Missione INFN-LNS n. 10052. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
129. **Partecipazione** alla campagna di misure 3D MA-XRF sugli **ANELLI A SIGILLO IN ORO** provenienti dalla tomba del **GRIFFIN WARRIOR** (Pylos), dal 28.06.2017 al 09.07.2017. Missione INFN-LNS n. 9894. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
130. **Partecipazione** alla campagna di misure 3D MA-XRF sulle **COPPE DI VAPHIO** in oro appartenenti all'arte micenea custodite presso il Museo Archeologico Nazionale di Atene (NAM) dal 19.11.2018 al 27.11.2018. Missione INFN-LNS n. 11595. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

131. **Partecipazione** alla campagna di misure XRF sul tesoro in **oro di Licata** di epoca ellenistica presso il Museo Archeologico della Badia (Licata), Agrigento dal 20.03.2018 al 20.03.2018. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
132. **Partecipazione** alla campagna di misure XRF sul tesoretto romano in **oro marziale** appartenenti alla collezione del Museo "Pietro Griffo" (Agrigento) dal 12.03.2018 al 15.03.2018. Missione INFN-LNS n. 10771. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
133. **Partecipazione** alla campagna di misure non distruttive su **manufatti di epoca ellenistica** appartenenti alla collezione Libertini custoditi presso il Museo Archeologico dell'Università di Catania, dal 14.01.2019 al 18.01.2019. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
134. **Partecipazione** alla campagna di misure MA-XRF sulle **PITTURE RUPESTRI** del riparo preistorico di Riparo Cassaturo (Centuripe, CL) dal 05.06.2018 al 06.06.2018. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

RESPONSABILITÀ E PARTECIPAZIONE A CAMPAGNE DI MISURE NON DISTRUTTIVE PRESSO ACCELERATOR/SYNCHROTRON FACILITY

135. **Responsabile** della campagna di misura Macro Particle Induced X-ray Emission (MA-PIXE) presso la linea **80 gradi dei LNS-INFN** dal 13/02/2017 al 08/03/2017 per la caratterizzazione non invasiva di opere pittoriche. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
136. **Partecipazione** della campagna di misura Full Field Particle Induced X-ray Emission (FF-PIXE) presso la linea **80 gradi dei LNS-INFN** dal 18/01/2015 al 28/01/2015 per la caratterizzazione non invasiva di materiali archeologici. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
137. **Partecipazione** della campagna di misura Full Field Particle Induced X-ray Emission (FF-PIXE) presso la linea **80 gradi dei LNS-INFN** dal 12/10/2015 al 18/10/2015 per la caratterizzazione non invasiva di materiali archeologici. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
138. **Responsabile** della campagna di misura Full Field Particle Induced X-ray Emission (FF-PIXE) e Deep proton Activation Analysis presso la linea **80 gradi dei LNS-INFN** dal 6/11/2019 al 15/11/2019 per la caratterizzazione di metalli archeologici del museo archeologico di Praga nell'ambito della collaborazione con **ELI Beamlines** - International Laser Research Centre. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
139. **Responsabile** della campagna di misure scanning free GEXRF basata sull'impiego del sistema della Full Field X-ray Camera (FF-XRC) sviluppata ai LNS nell'ambito di una collaborazione scientifica tra i INFN-LNS e la Technische Universität Berlin. Misure condotte presso l'**Institut für Optik und Atomare Physik (IOAP) di Berlino**. Durata dal 2/10/2017 al 13/10/2017. Missione INFN-LNS n. 10212. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

140. **Partecipazione** alla campagna di misura “Feasibility of depth resolved X-ray absorption spectroscopy by means of scanning-free grazing emission X-ray fluorescence. Application to the study of Fe oxidation state in modern thin films and on painted ancient decoration (Attic Black gloss)” presso **ELETTRA Sincrotrone**, XRF Beamline, in collaborazione con International Atomic Energy Agency (IAEA). Periodo di attività dal 21.05.2018 al 27.05.2018, Proposal number: 20175124. Missione INFN-LNS n. 109669. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
141. **Partecipazione** alla campagna di misura “Combined use of GI-XRF and GI-XANES techniques at **ELETTRA** for the non-destructive investigation of painted decorations in archeological materials” presso **ELETTRA Sincrotrone**, XRF Beamline, in collaborazione con International Atomic Energy Agency (IAEA). Periodo di attività dal 11.04.2016 al 14.04.2016, Proposal number: 20155152. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
142. **Partecipazione** alla campagna di misura “Combined use of GIXRF, GEXRF and XANES techniques at **ELETTRA** for the non-destructive investigation of painted decorations in archaeological pottery manufactured during different historical periods” presso **ELETTRA Sincrotrone**, XRF Beamline, in collaborazione con International Atomic Energy Agency (IAEA). Periodo di attività dal 14.12.2015 al 17.12.2015, Proposal number: 20145039. Missione INFN-LNS n. 7998. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

143. **GRANT dell'European X-ray Spectrometry Association (EXSA)** per la partecipazione a “Autumn School on Quantitative methods in X-ray spectrometry”, Berlino, Periodo: dal 9.10.2017 al 11.10.2017. Lettera del Comitato Organizzatore del 26/07/2017 e del 13/09/2017;
144. **PREMIO ACS Editors Choice** per la pubblicazione: “F.P. Romano, C. Caliri et al. Micro X-ray fluorescence imaging in a tabletop full field-X-ray fluorescence instrument and in a full field-particle induced X-ray emission end station, Analytical chemistry 2016, 88 (20), pp 9873–9880”. (Impact Factor 7.4). Riferimento: <https://pubs.acs.org/action/doSearch?SeriesKey=ancham&AllField=Micro+X-ray+fluorescence+imaging+in+a+tabletop+full+field-X-ray+fluorescence+instrument+and+in+a+full+field-particle+induced+X-ray+emission+end+station>
145. **GRANT dell'International Centre of Theoretical Physics e dell'International Atomic Energy Agency** per la partecipazione al Joint ICTP-IAEA Workshop on Advances in X-ray Instrumentation for Cultural Heritage Applications, ICTP (International Centre for Theoretical Physics), Trieste, 13.07.2015-17.07.2015. Missione LNS-INFN n. 7477. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023; Lettera di invito del Comitato Organizzatore del 18/05/2015;

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

146. **Membro del Local Organizing Committee** del Congresso Internazionale **TECHNART 2015**, Non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage, Luogo: Catania, Periodo di attività dal 27 al 30 aprile 2015. Informazioni: 504 abstracts sottomessi, circa 650 partecipanti. <http://www.agenda.unict.it/10127-technart-2015.htm>
147. **Membro del Local Organizing Committee** del Congresso Internazionale **MA-XRF 2019**, Macro X-ray Fluorescence Scanning in Conservation, Art and Archaeology, Luogo: Catania, Periodo di attività dal 15 al 16 ottobre 2019. Obiettivi del congresso: riunire studiosi che hanno esperienza con la scansione MA-XRF e i relativi metodi di analisi delle opere d'arte (120 partecipanti). Informazioni: <https://agenda.infn.it/event/18977/page/4600-committees>.

PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI INTERNAZIONALI

148. **Membro del comitato scientifico internazionale**, MA-XRF, Macro X-ray Fluorescence Scanning in Conservation, Art and Archaeology, Obiettivi: definire collegialmente la sede del congresso biennale, supportare il chair locale nella definizione del programma scientifico, delle lezioni su invito e delle keynotes, definire i topic delle varie sessioni, definire collegialmente la rivista sulla quale pubblicare lo special issue del congresso. Periodo dal 2019 in corso. Informazioni: <https://agenda.infn.it/event/18977/page/4600-committees>

TITOLI DI STUDIO E PROFESSIONALI

149. **DOTTORATO in Fisica** (XXIX Ciclo). Tesi: A mobile XRF scanner for a real-time elemental imaging of painted artworks. Università di Catania, 13/03/2017. Voto: approvato con lode. Vincitrice borsa di studio di dottorato. Università degli Studi di Catania, (Riferimento DR 4020 del 09/10/2013) a decorrere dal 1/11/2014. Pubblicazione della graduatoria dei vincitori prot. 32555 del 18/03/2014;
150. **LAUREA in Fisica** (Classe n. 20/S delle lauree specialistiche in Fisica D.M. 8/11/2000). Tesi: Caratterizzazione di una pinhole camera ed imaging di raggi X emessi da un plasma generato da microonde a 3.75 Ghz. Università di Catania. 29/11/2012. Voto: 110/110 e lode.
151. **STAFF-ASSOCIATE RESEARCHER** presso la **COLUMBIA UNIVERSITY** (USA) sul progetto: "X-ray measurements from CNT Stellarator as well as on the development of a proof of principle toroidal Electron Cyclotron Resonance Ion Source (ECRIS)". Department of Applied Physics and Applied Mathematics, Columbia University, New York City, USA. Durata annuale a decorrere dal 28/05/2013 al 27/05/2014. Lettera di offerta firmata dal Supervisor Dott. Francesco Volpe e controfirmata dalla candidata del 8/04/2013;
152. **Vincitrice di assegno di ricerca post-doc INFN** per attività di ricerca sul tema "**Tecnologie nucleari applicate ai Beni Culturali**", INFN, Bando n. 18721/2017 da svolgersi presso i Laboratori Nazionali del Sud di Catania. Durata biennale dal 05/04/2017 al 04/04/2019. Contratto del 18/04/2017 prot. n. AOO-DAP-2017-981 Contratto del 21/05/2018 prot. n. AOODGF-2018-500;
153. **Vincitrice di posizione post-doc della IAEA come "Synchrotron Radiation Experiments Expert at Elettra Synchrotron"** da svolgersi presso la linea XRF di ELETTRA SINCROTRONE a Trieste.

IAEA, Posizione n. TAL-NAPC20161117-002. Durata annuale a decorrere dal 27/03/2017 al 26/03/2018. Posizione vinta ma non accettata. Offerta inviata per e-mail in data 06/03/2017.

INCARICHI DI DOCENZA IN AMBITO UNIVERSITARIO

154. **Vincitrice** di un **incarico di collaborazione all'insegnamento** della materia Fisica nell'ambito del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Architettura, Università di Catania. Bando n. 101/2018 del 15/01/2018. Durata 30 ore a decorrere dal 16/03/2018. Pubblicazione dell'assegnazione dell'incarico: <http://archivio.unict.it/archivio-bandi/201801>;
155. **Docente** per il **37° ciclo del PhD in Fisica** presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana" dell'Università di Catania. Titolo del corso: X-ray based methods and instrumentation in Materials Science, CFU: 2, A.A: 2021/2022. Programma del Corso: https://www.dfa.unict.it/sites/default/files/files/Caliri_XXXVIIICiclo-AA2021-2022_format.pdf; Pagina dell'offerta formativa: <https://www.dfa.unict.it/phd/physics/corsi-syllabi>;
156. **Docente** per il **38° ciclo del PhD in Fisica** presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana" dell'Università di Catania-. Titolo del corso: X-ray based methods and instrumentation in Materials Science, CFU: 2, A.A: 2022/2023. Programma del Corso: https://www.dfa.unict.it/sites/default/files/files/Caliri_Programma-CorsoXXXVIIICiclo-AA2022-2023.pdf ; Pagina dell'offerta formativa: <https://www.dfa.unict.it/phd/physics/corsi-syllabi>.

SEMINARI SU INVITO IN AMBITO UNIVERSITARIO

157. **Relatrice del Seminario** dal titolo "XRF spectroscopy in material science" per il corso di laurea magistrale in Fisica Applicata, 18/01/2018, Università di Catania. Durata 3 ore. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
158. **Relatrice del Seminario** dal titolo "PIXE technique in art and archeology" per il corso di laurea magistrale internazionale di Chimica in Metodologie fisiche per i beni culturali, 29/11/2017-30/11/2017, Università degli Studi di Sassari. Durata 4 ore. Missione INFN-LNS n.10473. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
159. **Relatrice del Seminario** dal titolo "Nuclear techniques for applications in Art and Archeology" per il corso di laurea in Architettura, 7/06/2017, Università di Catania, sede distaccata di Siracusa. Durata 4 ore. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023.

DOCENZE A CORSI DI ALTA FORMAZIONE

160. **Docente** al "Joint ICTP-IAEA Advanced Workshop on Portable X-Ray Spectrometry Techniques for Characterization of Valuable Archaeological/Art Objects" (smr 3298), ICTP Trieste, dal 3/06/2019- 14/09/2019. Relatrice della Lecture 19: Examples of application of FFXRF to characterize CH objects, Lecture 21: Examples of application of XRF scanner for characterization of paintings, Practical Demonstration 10: Creation of elemental maps. Durata

totale 4.5 ore dal 10/06/2019 al 12/06/2019. Programma del corso: <https://indico.ictp.it/event/8689/other-view?view=ictp timetable> ;

161. **Docente** nell'ambito del **Training Camp di IPERIONCH.it**, presso Museo Bellomo Siracusa, dal 25/09/2016 al 30/09/2016. Lezioni dimostrative pratiche sulla tematica "l'imaging XRF a scansione nell'analisi dei dipinti". Durata: 18 ore in totale. Programma del corso: https://chnet.infn.it/wp-content/uploads/2018/05/Programma_esteso_TC2016.pdf . Missione INFN-LNS n. 10601 e n. 9059. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
162. **Docente** dell' **Advanced Training Course** del research project SudanINNOVATION - A new Sudan through culture, technology, and innovation – (DUS.AD012.123), dal 25/01/2021 al 4/02/2021, Seminario Online. Titolo dell'intervento: "Looking beyond the visible: the use of X-rays to unveil the unknown past of ancient materials". Durata: 1 ora (4/02/2021). Attestato di Docenza del Scientific Coordinator of the SudanINNOVATION e del Direttore ISPC prot. n.3717 del 7/06/2021.
163. **Docente** del corso di formazione "**Programma INFN per Docenti**" (PID) organizzato presso i LNS-INFN di Catania, dal 18/02/2019 al 22/02/2019. Docente per le attività di laboratorio sulle "Tecniche di spettroscopia a raggi X per lo studio di materiale archeologico e opere d'arte". Durata: 9 ore in totale. Programma del corso: <https://agenda.infn.it/event/17651/timetable/> . Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

SUPERVISIONE DI TESI DI LAUREA

164. **Relatrice della laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per la Conservazione dei Beni Culturali** - A.A. 2019/2020 - Sapienza Università di Roma Analisi non distruttive di opere pittoriche di grandi dimensioni attraverso tecniche avanzate di Imaging XRF a scansione. Candidata: Adriana Incardona;
165. **Relatrice della laurea Triennale in Fisica**, A.A 2017/2018 - Università di Catania. Titolo della tesi: Tecniche avanzate di Imaging XRF a scansione per l'analisi non distruttiva di opere pittoriche. Candidata: Oriana Vittorino. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
166. **Relatrice della laurea Magistrale in Fisica**, A.A. 2018/2019 - Università di Catania. Titolo della tesi: A mobile X-ray scanner for 2D and 3D imaging with high spatial resolution and chemical sensitivity for applications in the Cultural Heritage field. Candidata: Giulia Maria Privitera. Altre informazioni: <https://www.lns.infn.it/it/eventi/archivio-notizie/249-tesi-di-laurea-magistrale-in-fisica-condotte-ai-lns.html> . Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023.

PARTECIPAZIONE A SCUOLE INTERNAZIONALI DI ALTA FORMAZIONE

167. **Partecipazione** a EXSA Autumn School on Quantitative methods in X-ray spectrometry, Berlino, Periodo: dal 9.10.2017 al 11.10.2017. Missione INFN-LNS 10212. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

168. **Partecipazione** a ICTP-IAEA Workshop on Advances in X-ray Instrumentation for Cultural Heritage Applications, ICTP (International Centre for Theoretical Physics), Trieste, 13.07.2015-17.07.2015. Missione LNS-INFN n. 7477. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023; Lettera del Comitato Organizzatore del 20/05/2015;
169. **Partecipazione** a ICARO 2010 - Intensive Course on Accelerators and Reactors Operation, CHERNE network, Laboratori Nazionali del Sud 1/03/2010-5/03/2010, Università degli studi di Palermo 8/03/2010-12/03/2010. Valutazione finale riportata: A. Lettera del comitato organizzatore del 26/01/2010.

PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI LAVORO

170. **Membro del Digilab Working Group di E-RIHS** dell'Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale finalizzato a supportare la rete scientifica di E-RIHS tramite un ecosistema digitale in cui ricercatori ed esperti possano accedere a risorse digitali di alta qualità in un ambiente altamente integrato e interoperabile. Lettera del Direttore ISPC del 20/06/2022 prot. n. 5525/2022.
171. **Nomina come membro del gruppo di lavoro Public Engagement (PE) dei LNS-INFN** di Catania per attività di terza missione. Periodo di attività dal 24/03/2016 al 04/04/2019. Lettere del Direttore dei LNS datate il 24/03/2016 e il 19/02/2017. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA E DISSEMINAZIONE DELLA RICERCA (TERZA MISSIONE)

172. **Relatrice e organizzatrice** dei contenuti della mostra "I Linguaggi delle Scienze del Patrimonio: dal macro al micromondo" (sessione "Visione al Microscopio") nell'ambito del XX **FESTIVAL DELLA SCIENZA 2022** (Villa del Principe, Genova, dal 20/10/2022 al 1/11/2022). **Partecipazione** in presenza dal 28/10 al 02/11/2022. Missione ISPC-CNR n. 149/2022. Lettera del Direttore ISPC prot. n. 224939 del 19/07/2023;
173. **Relatrice** alla **NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI EDIZIONE 2021** nell'ambito di SHARPER (Programma Europeo MSC Actions GA 955345) con il seminario "Le opere d'arte ai raggi X: la scienza e i misteri dell'arte", ISPC-CNR, Palazzo San Giuliano, Catania, 24/09/2021. Link evento: <https://www.sharper-night.it/evento/talk-le-opere-darte-ai-raggi-x-la-scienza-e-i-misteri-dellarte-a-cura-di-claudia-caliri-cnr-ispc-di-catania/>
174. **Relatrice** alla **NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI EDIZIONE 2020** nell'ambito di SHARPER (Programma Europeo MSC Actions GA 955345) con il seminario "Le Scienze del Patrimonio Culturale on Air - Oltre il passato: Dialogo sulle connessioni e trasformazioni culturali e tecnologiche nelle scienze del Patrimonio Culturale: Ambiente, Tempo, Colore". Evento online, 27/11/2020. Link evento: . Inoltre, relatrice dell'evento "La scienza in radio: la spettroscopia a raggi X per lo studio delle opere d'arte, intervista a Claudia Caliri". Link dell' evento: https://www.ispc.cnr.it/it_it/2020/11/18/cnr-ispc-on-air-un-talk-sulle-connessioni-e-trasformazioni-culturali-e-tecnologiche-nelle-scienze-del-patrimonio-culturale/
175. **Relatrice** alla **NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI EDIZIONE 2018** nell'ambito di SHARPER (Programma Europeo MSC Actions GA 955345) con il seminario "La Chimica dei Colori", Laboratori Nazionali del Sud, 28/09/2018. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

176. **Relatrice** per il ciclo di **WEBINAR - Le Scienze del Patrimonio Culturale on Air** - La diagnostica non invasiva per la conoscenza e la conservazione del Patrimonio Culturale. Titolo del Contributo: "Esempi della tecnica di imaging MA-XRF applicata allo studio delle opere pittoriche". In onda in data 28/05/2020. Link evento: <https://www.ispc.cnr.it/en/2020/05/25/ispc-on-air-diagnostica-non-invasiva-per-il-patrimonio-culturale>
177. **Relatrice** del Seminario nell'ambito dell'**alternanza scuola lavoro** dal titolo "Tecniche di fisica nucleare a di spettroscopia a raggi X per lo studio delle opere d'arte". Liceo Scientifico Statale Principe Umberto (Catania), 7/03/2018. Durata 3 ore. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
178. **Relatrice** della **giornata didattica** (seminari e attività di laboratorio) organizzata per il Liceo Classico "M. Amari" di Giarre (CT), giorno 1/04/2022 presso i LNS-INFN. Richiesta di attività prot. n. AOO_LNS-2022-0000186 del 01/02/2022.
179. **Responsabile del LABORATORIO INTERATTIVO (Open Lab)** di spettroscopia X e tecniche nucleari, Notte Europea dei Ricercatori (edizioni 2018 e 2016), Laboratori Nazionali del Sud, 28/09/2018, Porto di Catania 30/09/2016. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
180. **Responsabile del LABORATORIO INTERATTIVO (Open Lab)** "La fisica nucleare e i raggi X per lo studio delle opere d'arte" Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica (edizioni XXV, XXVI e XXVII). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
181. **Partecipazione** rassegna nazionale **ART(È) SCIENZA**, organizzata dall'Associazione Italiana di Archeometria (AIAr), - **III edizione** (Palazzo della Cultura, Catania, dal 2/12/2016 al 4/12/2016) - **II edizione** (Palazzo della Cultura, Catania, dal 31/10/2015 al 1/11/2015) - **I edizione** (Museo Civico del Castello Ursino, Catania, dal 12/12/2014 al 13/12/2014). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
182. **Partecipazione** all' **OpenDay 2016**, Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN, 12/02/2016. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
183. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN **della NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI**: edizione **2018** Laboratori Nazionali del Sud, 28/09/2018. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
184. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN **della NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI** edizione **2017**, Laboratori Nazionali del Sud, 29/09/2017. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
185. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN **della NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI** edizione **2016**, Laboratori Nazionali del Sud e Porto di Catania, 30/09/2016 (Affluenza registrata: 500 visitatori ai LNS ed oltre 3500 durante gli eventi del Porto di Catania). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
186. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN della **SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA - XXVII edizione**, Laboratori Nazionali del Sud, dal 5/4/2018 al 11/04/2018 (Affluenza registrata: circa 2500 studenti delle scuole e circa 350 visitatori esterni). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
187. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN della **SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA - XXVI edizione**, Laboratori Nazionali del Sud, dal 3/04/2017 al 9/04/2017 (Affluenza registrata: circa 2300 studenti delle scuole e circa 300

visitatori esterni). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

188. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN della **SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA - XXV edizione**, Laboratori Nazionali del Sud, dal 4/04/2016 al 10/04/2016. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
189. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN della **Giornata celebrativa "40 anni dei LNS"**, Laboratori Nazionali del Sud, 18/05/2016. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
190. **Organizzatrice del contest "La Fisica nell'Arte"** concorso d'arte estemporanea indetto dai Laboratori Nazionali del Sud, per la Notte Europea dei Ricercatori 2016. Sede INFN del Porto di Catania, 30/09/2016. Link all'evento: <http://www.agenda.unict.it/11994-la-fisica-nell-arte.htm>;
191. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN del **Contest Fotografico PHOTOWALK 2018** ai LNS - Concorso fotografico per fotografi dilettanti e professionisti organizzato in occasione della XXVII edizione della Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica, Laboratori Nazionali del Sud 5/04/2018 – 11/04/2018. Link dell'evento: <https://www.lngs.infn.it/photowalk>; Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
192. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN di **visite guidate** dei LNS nel periodo gennaio-aprile 2018, rivolte a studenti di liceo e istituti superiori (104 studenti), università italiane (41 studenti), scuole elementari (34 bambini), scuole medie (25 studenti). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
193. **Organizzatrice** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN di **visite guidate** dei LNS nel periodo marzo-dicembre 2017 rivolte a studenti di liceo e istituti superiori (41 studenti), università italiane e straniere (92 studenti), scuole elementari (circa 200 bambini), scuole medie (59 studenti). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
194. **Organizzatore** in qualità di membro del Public Engagement dei LNS-INFN dell'Incontro con Lucia Votano per la presentazione del libro "Il fantasma dell'Universo. Che cos'è il neutrino" Carocci Editore Finalista **"Premio Galileo 2016"**, Laboratori Nazionali del Sud 15/04/2016. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
195. **Partecipazione** alla **SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA- XXIV edizione** (Laboratori Nazionali del Sud-INFN, dal 8/04/2015 al 12/04/2015) - **XXII edizione** (Laboratori Nazionali del Sud-INFN, dal 18/03/2013 al 22/03/2013). Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
196. **Partecipazione** alla **NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI** edizione - **edizione 2014**, Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN, 26/09/2014. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;
197. **Intervista per la rivista dell'INFN Asimmetrie n.26 Aprile 2019, sessione [as]traiettorie, Titolo: Spettri e mummie.**Link: <https://www.asimmetrie.it/as-traiettorie-spettri-e-mummie>
198. **Relatrice** al Congresso nazionale **"LEONARDO E I SUOI SEGRETI. STUDIO, RICERCA, RESTAURO"**, Istituto Centrale per il Restauro e la Conservazione del Patrimonio Archivistico e Librario, Roma, 10-11/12/2018. Intervento tenuto giorno 11/12/2018. Lettera del Direttore LNS-INFN prot. AOO_LNS-2023-0000985 del 14/07/2023;

199. **Mostra "RAFFAELLO A CAPODIMONTE: L'OFFICINA DELL'ARTISTA"** a cura di A. cerasuolo e A. Zezza, dal 10/06/2021 al 28/11/2021 Museo e Real Bosco di Capodimonte, Napoli. Link alla mostra: <https://capodimonte.cultura.gov.it/mostra/raffaello-a-capodimonte-lofficina-dellartista/>
200. **Mostra "ARCHEOLOGIA INVISIBILE"**, dal 13/03/2019 al 9/01/2022 presso il Museo Egizio di Torino. Link alla mostra: <https://museoegizio.it/esplora/mostre/archeologia-invisibile/>
201. **Partecipazione al progetto di divulgazione** incentrato sulle ricerche interdisciplinari condotte nell'ambito del **BRANCACCI DIAGNOSTICA PROJECT** con il video intitolato "Scanning macro X-Ray Fluorescence e Scanning Macroscopic X-ray powder diffraction" girato nel corso della campagne di misura dal 12/06/2022 al 17/06/2022 (accessibile sulla piattaforma YOUTUBE: <https://www.youtube.com/watch?v=sJzWhOwn89c&t=8s>