

NOME Fabio Mantovani

POSIZIONE RICOPERTA Professore Ordinario presso l'Università degli Studi di Ferrara

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

Dicembre 2023 – Presente **Professore Ordinario (FIS/06)**

Università degli Studi di Ferrara  
Via Ludovico Ariosto 35, 44122 Ferrara

Febbraio 2018 – Novembre 2023 **Professore Associato (FIS/06)**

Università degli Studi di Ferrara  
Via Ludovico Ariosto 35, 44122 Ferrara

Novembre 2008 – Febbraio 2018 **Ricercatore in Fisica (FIS/04)**

Università degli Studi di Ferrara  
Via Ludovico Ariosto 35, 44122 Ferrara

Novembre 2006 - Novembre 2008 **Post doc in Geologia applicata**

Università degli Studi di Siena  
Via Banchi di Sotto 55, 53100 Siena

Ottobre 2006 **PhD in Scienze della Terra**

Università degli Studi di Siena  
Via Banchi di Sotto 55, 53100 Siena  
Titolo della tesi: Geo-neutrinos: a new probe of Earth's interior

Novembre 2001 **Laurea Magistrale in Fisica**

Università degli Studi di Ferrara  
Via Ludovico Ariosto 35, 44122 Ferrara  
Titolo della tesi: La radiazione cosmica a microonde e la determinazione di osservabili cosmologiche

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

---

##### Pubblicazioni

2025

Apilluelo J. et al. [LiquidO Collaboration]. Characterization of a radiation detector based on opaque water-based liquid scintillator. Nuclear Inst. and Methods in Physics Research, A, 1071, 170075 (2025). DOI: 10.1016/j.nima.2024.170075

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Potential to identify neutrino mass ordering with reactor antineutrinos at JUNO. The European Physical Journal C, 49(3), 033104 (2025). DOI: 10.1088/1674-1137/ad7f3e

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. JUNO sensitivity to invisible decay modes of neutrons. The European Physical Journal C, 85(1), 5 (2025). DOI: 10.1140/epjc/s10052-024-13638-0

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Prediction of energy resolution in the JUNO experiment. Chinese Physics C, 49(1), 013003 (2025). DOI: 10.1088/1674-1137/ad83aa

Gavrikov, A. et al. [JUNO ITA Collaboration]. Interpretable machine learning approach for electron antineutrino selection in a large liquid scintillator detector. Physics Letters B, 860, 139141 (2025). DOI: 10.1016/j.physletb.2024.139141

2024

Lopane, N., Albéri, M., Barbagli, A., Chiarelli, E., Colonna, T., Gallorini, F., Guastaldi, E., Mantovani, F., Petrone, D., Pierini, S., Raptis K.G.C., Strati V. Geoelectric Joint Inversion for 3D Imaging of Vineyard Ground. Agronomy, 14 (2024). DOI:10.3390/agronomy14112489.

Maino A., M. Albéri, A. Barbagli, E. Chiarelli, T. Colonna, M. Franceschi, F. Gallorini, E. Guastaldi, N. Lopane, F. Mantovani, D. Petrone, S. Pierini, K.G.C. Raptis, V. Strati and G.

Xhixha. A Deep Neural Network for predicting soil texture using airborne radiometric data. *Radiation Physics and Chemistry*, 221, 111767 (2024). DOI: 10.1016/j.radphyschem.2024.111767

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. The design and technology development of the JUNO central detector. *The European Physical Journal Plus*, 139, 1128 (2024). DOI: 10.1140/epjp/s13360-024-05830-8.

Barresi, A., et al. [JUNO ITA Collaboration] Analysis of reactor burnup simulation uncertainties for antineutrino spectrum prediction. *The European Physical Journal Plus*, 139, 952 (2024). DOI: 10.1140/epjp/s13360-024-05704-z

Landini, C. et al. [JUNO ITA Collaboration] Distillation and gas stripping purification plants for the JUNO liquid scintillator. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 1069, 169887 (2024). DOI: 10.1016/j.nima.2024.169887

Zhang, H.S. et al. [JUNO ITA Collaboration] Refractive index in the JUNO liquid scintillator. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 1068, 169730 (2024). DOI: 10.1016/j.nima.2024.169730.

Zhao, J., et al. [JUNO Collaboration]. Model-independent Approach of the JUNO 8B Solar Neutrino Program. *The Astrophysical Journal*, 965(2) 122 (2024). DOI: 10.3847/1538-4357/ad2bfd

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Real-time monitoring for the next core-collapse supernova in JUNO. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 2024(01), 057 (2024). DOI: 10.1088/1475-7516/2024/01/057

## 2023

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. JUNO sensitivity to  ${}^7\text{Be}$ ,  ${}^{pep}$ , and CNO solar neutrinos. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 2023(10), 022 (2023). DOI: 10.1088/1475-7516/2023/10/022

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. JUNO sensitivity on proton decay  $p \rightarrow \nu K^+$  searches. *Chinese Physics C*, 47(11) (2023). DOI: 10.1088/1674-1137/ace9c6

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. The JUNO experiment Top Tracker. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 1057 (2023). DOI: 10.1016/j.nima.2023.168680

Cerrone, V., et al. [JUNO Collaboration]. Validation and integration tests of the JUNO 20-inch PMT readout electronics. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 1053 (2023). DOI: 10.1016/j.nima.2023.168322

Triozi, R., et al. [JUNO ITA Collaboration]. Implementation and performances of the IPbus protocol for the JUNO. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 1053 (2023). DOI: 10.1016/j.nima.2023.168339

Abusleme et al. The JUNO experiment Top Tracker. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 1057, 168680 (2023). DOI: 10.1016/j.nima.2023.168680

Coppi et al. Mass testing of the JUNO experiment 20-inch PMT readout electronics. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 1052, 168255 (2023). DOI: 10.1016/j.nima.2023.168255

## 2022

Abusleme et al. [JUNO Collaboration]. JUNO sensitivity on proton decay  $p \rightarrow \nu K^+$  searches. *Chinese Physics C*, 47(11), 113002 (2022). DOI: 10.1088/1674-1137/ace9c6

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Mass testing and characterization of 20-inch PMTs for JUNO. *The European Physical Journal C*, 82 (12), (2022). DOI: 10.1140/epjc/s10052-022-11002-8

Maino A., M. Albéri, E. Anceschi, E. Chiarelli, L. Cicala, T. Colonna, M. De Cesare, E. Guastaldi, N. Lopane, F. Mantovani, M. Marcialis, N. Martini, M. Montuschi, S. Piccioli, K.G.C. Raptis, A. Russo, F. Semenza and V. Strati. Airborne Radiometric Surveys and Machine Learning Algorithms for Revealing Soil Texture. *Remote Sensing*, 14(15), 3814 (2022). DOI: 10.3390/rs14153814

Raptis K.G.C., M. Albéri, S. Bisogno, I. Callegari, E. Chiarelli, L. Cicala, T. Colonna, M. De Cesare, E. Guastaldi, A. Maino, F. Mantovani, M. Montuschi, A. Motti, N. Natali, M. Ogna, F. Semenza, A. Serafini, G. Simone and V. Strati. External effective dose from natural radiation for the Umbria region (Italy). *Journal of Maps*, 18 (2), 461- 471 (2022). DOI 10.1080/17445647.2022.2093659

Finco, A., D. Bentivoglio, G. Chiaraluca, M. Alberi, E. Chiarelli, A. Maino, F. Mantovani, M. Montuschi, K. G. C. Raptis, F. Semenza, V. Strati, F. Vurro, E. Marchetti, M. Bettelli, M. Janni, E. Anceschi, C. Sportolaro and G. Bucci. Combining Precision Viticulture Technologies and Economic Indices to Sustainable Water Use Management. *Water* 14(9), 1493 (2022). DOI 10.3390/w14091493

Bellini, Gianpaolo, K. Inoue, F. Mantovani, A. Serafini, V. Strati and H. Watanabe. Geoneutrinos and geoscience: an intriguing joint-venture..*Rivista del Nuovo Cimento* 45, 1-105 (2022). DOI 10.1007/s40766-021-00026-7

Wang, J., et al. [JUNO Collaboration]. Damping signatures at JUNO, a medium-baseline reactor neutrino oscillation experiment. *Journal of High Energy Physics* 62 (2022). DOI 10.1007/JHEP06(2022)062

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. JUNO physics and detector. *Progress in Particle and Nuclear Physics* 123, 103927 (2022). DOI 10.1016/j.ppnp.2021.103927

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Prospects for detecting the diffuse supernova neutrino background with JUNO. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 10 (2022). DOI 10.1088/1475-7516/2022/10/033

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Sub-percent precision measurement of neutrino oscillation parameters with JUNO. *Chinese Physics C*, 46 (2022). DOI 10.1088/1674-1137/ac8bc9

Zavatarelli S. et al. [Borexino Collaboration]. Geoneutrino Detection and Other Non-Solar Neutrino Physics Achievements of Borexino. *Moscow University Physics Bulletin* 77(2) (2022). DOI 10.3103/S0027134922021107

## 2021

Cabrera, A., et al. [LiquidO Consortium]. Neutrino physics with an opaque detector. *Communications Physics* 4, 273 (2021). DOI 10.1038/s42005-021-00763-5

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Radioactivity control strategy for the JUNO detector. *Journal of High Energy Physics* 102 (2021). DOI 10.1007/JHEP11(2021)102

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. The design and sensitivity of JUNO's scintillator radiopurity pre-detector OSIRIS. *The European Physical Journal C* 81, 973 (2021). DOI 10.1140/epjc/s10052-021-09544-4

Serafini, A., M. Albéri, M. Amoretti, S. Anconelli, E. Bucchi, S. Caselli, E. Chiarelli, L. Cicala, T. Colonna, M. De Cesare, S. Gentile, E. Guastaldi, T. Letterio, A. Maino, F. Mantovani, M. Montuschi, G. Penzotti, K. G. C. Raptis, F. Semenza, D. Solimando and V. Strati. Proximal Gamma-Ray Spectroscopy: An Effective Tool to Discern Rain from Irrigation. *Remote Sensing* 13(20), 4103 (2021). DOI 10.3390/rs13204103

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. JUNO sensitivity to low energy atmospheric neutrino spectra. *The European Physical Journal C* 81, 887 (2021). DOI 10.1140/epjc/s10052-021-09565-z

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Calibration strategy of the JUNO experiment. *Journal of High Energy Physics* 4 (2021). DOI 10.1007/JHEP03(2021)004

Marini, F., et al. [JUNO Collaboration]. FPGA Implementation of an NCO Based CDR for the JUNO Front-End Electronics. *IEEE Transactions on Nuclear Science* 68(8), 1952-1960 (2021). DOI 10.1109/TNS.2021.3084446

Marini, M., S. Panicacci, M. Donati, L. Fanucci, E. Fanchini, A. Pepperosa, M. Morichi, M. Albéri, E. Chiarelli, M. Montuschi, K.G.C. Raptis, A. Serafini, V. Strati, F. Mantovani. An Easily Integrable Industrial System for Gamma Spectroscopic Analysis and Traceability of Stones and Building Materials. *Sensors*, 21, 352 (2021). DOI 10.3390/s21020352

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Feasibility and physics potential of detecting 8B solar neutrinos at JUNO. *Chinese Physics C* 45(2) (2021). DOI 10.1088/1674-1137

Abusleme, A., et al. [JUNO Collaboration]. Optimization of the JUNO liquid scintillator composition using a Daya Bay antineutrino detector. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 988, 164823 (2021). DOI 10.1016/j.nima.2020.164823

Bellato M., A. Bergnoli, A. Brugnera, S. Chen, Z. Chen, B. Clerbaux, F. dal Corso, D. Corti, J. Dong, G. Galet, A. Garfagnini, A. Giaz, G. Gong, C. Grewing, J. Hu, R. Isocrate, X. Jiang, F. Li, F. Li, I. Lippi, F. Marini, Z. Ning, A. Olshevskiy, D. Pedretti, P.A. Petitjean, M. Robens, V. Shutov, A. Stahl, J. Steinmann, Y. Sun, S. van Waasen, Y. Wang, Z. Wang, W. Wei, X. Yan, Y. Yang, A. Aiello, A. Andronico, V. Antonelli, W. Bandini, A. Brigatti, A. Barresi, A. Budano, R. Bruno, A. Cabrera, A. Cammi, R. Caruso, D. Chiesa, C. Clementi, S. Costa, X. Ding, S. Dusini, A. Fabbri, M. Fargetta, G. Fiorentini, R. Ford, A. Formozov, M. Giammarchi, M. Grassi, C. Landini, P. Lombardi, C. Lombardo, Y. Malyshev, F. Mantovani, S.M. Mari, C. Martellini, A. Martini, E. Meroni, M. Mezzetto, L. Miramonti, P. Montini, M. Montuschi, M. Nastasi, F. Ortica, A. Paoloni, S. Parmeggiano, N. Pelliccia, E. Previtali, G. Ranucci, D. Rioldino, A.C. Re, B. Ricci, A. Romani, P. Saggese, G. Salamanna, F.H. Sawy, A. Serafini, G. Settanta, C. Sirignano, M. Sisti, L. Stanco, V. Strati, C. Tuvé, G. Verde, L. Votano, J. Zhang. Embedded readout electronics R&D for the large PMTs in the JUNO experiment. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 985, 164600 (2021). DOI 10.1016/j.nima.2020.164600

## 2020

Bottardi C., M. Albéri, M. Baldoncini, E. Chiarelli, M. Montuschi, K.G.C. Raptis, A. Serafini, V. Strati, F. Mantovani, Rain rate and radon daughters' activity. *Atmospheric Environment*, 238, 117728 (2020). DOI: 10.1016/j.atmosenv.2020.117728

Agostini, M., et al. [Borexino Collaboration]. Comprehensive geoneutrino analysis with Borexino. *Physical Review D* 101(1), 012009 (2020). DOI 10.1103/PhysRevD.101.012009

Filippucci P., Tarpanelli A., Massari C., Serafini A., Strati V., Alberi M., Raptis K. G. C., Mantovani F., Brocca L., Soil moisture as a potential variable for tracking and quantifying irrigation: a case study with proximal gamma-ray spectroscopy data, *Advances in Water Resources* (2020), 136, 103502 DOI: 10.1016/j.advwatres.2019.103502

Fabbri, B., M. Valt, C. Parretta, S. Gherardi, A. Gaiardo, C. Malagù, F. Mantovani, V. Strati, V. Guidi. Correlation of gaseous emissions to water stress in tomato and maize crops: From field to laboratory and back. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 303, 127227 (2020). DOI 10.1016/j.snb.2019.127227

## 2019

Pedretti, D., Bellato, M., Isocrate, R., Bergnoli, A., Brugnera, R., Corti, D., Corso, F. D., Galet, G., Garfagnini, A., Giaz, A., Lippi, I., Marini, F., Andronico, G., Antonelli, V., Baldoncini, M., Bernieri, E., Brigatti, A., Budano, A., Buscemi, M., Bussino, S., Caruso, R., Chiesa, D., Clementi, C., Ding, X. F., Dusini, S., Fabbri, A., Ford, R., Formozov, A., Giammarchi, M., Grassi, M., Insolia, A., Lombardi, P., Mantovani, F., Mari, S. M., Martellini, C., Martini, A., Meroni, E., Miramonti, L., Monforte, S., Montini, P., Montuschi, M., Nastasi, M., Ortica, F., Paoloni, A., Previtali, E., Ranucci, G., Re, A. C., Ricci, B., Romani, A., Salamanna, G., Sawy, F. H., Settanta, G., Sisti, M., Sirignano, C., Stanco, L., Strati, V., Verde, G., Nanoseconds Timing System Based on IEEE 1588 FPGA Implementation. *IEEE Transactions on Nuclear Science* 2019, 66, (7), 1151-1158. DOI 10.1109/TNS.2019.2906045

Reguzzoni, M., L. Rossi, M. Baldoncini, I. Callegari, P. Poli, D. Sampietro, V. Strati, F. Mantovani, G. Andronico, V. Antonelli, M. Bellato, E. Bernieri, A. Brigatti, R. Brugnera, A. Budano, M. Buscemi, S. Bussino, R. Caruso, D. Chiesa, D. Corti, F. Dal Corso, X. F. Ding, S. Dusini, A. Fabbri, G. Fiorentini, R. Ford, A. Formozov, G. Galet, A. Garfagnini, M. Giammarchi, A. Giaz, M. Grassi, A. Insolia, R. Isocrate, I. Lippi, F. Longhitano, D. Lo Presti, P. Lombardi, Y. Malyshev, F. Marini, S. M. Mari, C. Martellini, E. Meroni, M. Mezzetto, L. Miramonti, S. Monforte, M. Montuschi, M. Nastasi, F. Ortica, A. Paoloni, S. Parmeggiano, D. Pedretti, N. Pelliccia, R. Pompilio, E. Previtali, G. Ranucci, A. C. Re, B. Ricci, A. Romani, P. Saggese, G. Salamanna, F. H. Sawy, G. Settanta, M. Sisti, C. Sirignano, M. Spinetti, L. Stanco, G. Verde and L. Votano. GIGJ: a crustal gravity model of the Guangdong Province for predicting the geoneutrino signal at the JUNO experiment. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 2169, 9313-9342 (2019). DOI 10.1029/2018JB016681

Albéri, M., M. Baldoncini, C. Bottardi, E. Chiarelli, S. Landsberger, K. Raptis, A. Serafini, V. Strati and F. Mantovani. Training future engineers to be ghostbusters: hunting for the spectral environmental radioactivity. *Education Sciences*, 9, 15 (2019). DOI 10.3390/educsci9010015

Lombardi, P., M. Montuschi, A. Formozov, A. Brigatti, S. Parmeggiano, R. Pompilio, W. Depnering, S. Franke, R. Gaigher, J. Joutsenvaara, A. Mengucci, E. Meroni, H. Steiger, F. Mantovani, G. Ranucci, G. Andronico, V. Antonelli, M. Baldoncini, M. Bellato, E. Bernier, R. Brugnera, A. Budano, M. Buscemi, S. Bussino, R. Caruso, D. Chiesa, C. Clementi, D. Corti, F. Dal Corso, X. F. Ding, S. Dusini, A. Fabbri, G. Fiorentini, R. Ford, G. Galet, A. Garfagnini, M. Giammarchi, A. Giaz, M. Grassi,

A. Insolia, R. Isocrate, I. Lippi, Y. Malyskin, S. M. Mari, F. Marini, C. Martellini, A. Martini, M. Mezzetto, L. Miramonti, S. Monforte, P. Montini, M. Nastasi, F. Ortica, A. Paoloni, D. Pedretti, N. Pelliccia, E. Previtali, A. C. Re, B. Ricci, D. Riondino, A. Romani, P. Saggese, G. Salamanna, F. H. Sawy, G. Settanta, M. Sisti, C. Sirignano, L. Stanco, V. Strati, G. Verde and L. Votano. Distillation and stripping pilot plants for the JUNO neutrino detector: Design, operations and reliability. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 925, 6-17 (2019). DOI 10.1016/j.nima.2019.01.071

Baldoncini, M., M. Albéri, C. Bottardi, E. Chiarelli, K. G. C. Raptis, V. Strati, and F. Mantovani. Biomass water content effect on soil moisture assessment via proximal gamma-ray spectroscopy. *Geoderma*, 335, 69-77 (2019). DOI 10.1016/j.geoderma.2018.08.012

## 2018

Baldoncini, M., M. Albéri, C. Bottardi, E. Chiarelli, K. G. C. Raptis, V. Strati, and F. Mantovani. Investigating the potentialities of Monte Carlo simulation for assessing soil water content via proximal gamma-ray spectroscopy. *Journal of Environmental Radioactivity*, 192, 105-116 (2018). DOI 10.1016/j.jenvrad.2018.06.001

Strati, V., Albéri M., Anconelli S., Baldoncini M., Bittelli M., Bottardi C., Chiarelli E., Fabbri B., Guidi V., Raptis K.G.C., Solimando D., Tomei F., Villani G. and Mantovani F. Modelling Soil Water Content in a Tomato Field: Proximal Gamma Ray Spectroscopy and Soil-Crop System Models. *Agriculture*, 8(4), 60 (2018). DOI 10.3390/agriculture8040060

Grassi, M., M. Montuschi, M. Baldoncini, F. Mantovani, B. Ricci, G. Andronico, V. Antonelli, M. Bellato, E. Bernieri, A. Brigatti, R. Brugnera, A. Budano, M. Buscemi, S. Bussino, R. Caruso, D. Chiesa, D. Corti, F. D. Corso, X. F. Ding, S. Dusini, A. Fabbri, G. Fiorentini, R. Ford, A. Formozov, G. Galet, A. Garfagnini, M. Giammarchi, A. Giaz, A. Insolia, R. Isocrate, I. Lippi, F. Longhitano, D. L. Presti, P. Lombardi, F. Marini, S. M. Mari, C. Martellini, E. Meroni, M. Mezzetto, L. Miramonti, S. Monforte, M. Nastasi, F. Ortica, A. Paoloni, S. Parmeggiano, D. Pedretti, N. Pelliccia, R. Pompilio, E. Previtali, G. Ranucci, A. C. Re, A. Romani, P. Saggese, G. Salamanna, F. H. Sawy, G. Settanta, M. Sisti, C. Sirignano, M. Spinetti, L. Stanco, V. Strati, G. Verde and L. Votano Charge reconstruction in large-area photomultipliers. *Journal of Instrumentation*, 13, P02008-P02008 (2018). DOI 10.1088/1748-0221/13/02/P02008

Baldoncini, M., M. Albéri, C. Bottardi, B. Minty, K. G. Raptis, V. Strati and F. Mantovani. Airborne gamma-ray spectroscopy for modeling cosmic radiation and effective dose in the lower atmosphere. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 56, 823-834 (2018). DOI 10.1109/TGRS.2017.2755466

## 2017

Strati V., Wipperfurth S.A., Baldoncini M., McDonough W.F., Mantovani F. Perceiving the crust in 3D: a model integrating geological, geochemical, and geophysical data. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 18, 4326-4341 (2017). DOI 10.1002/2017GC007067

Baldoncini M., Albéri M., Bottardi C., Raptis K.G.C., Minty B., Strati V. and F. Mantovani. Exploring atmospheric radon with airborne gamma-ray spectroscopy. *Atmospheric Environment*, 170, 259-268 (2017). DOI 10.1016/j.atmosenv.2017.09.048

Albéri M., Baldoncini M., Bottardi C., Chiarelli E., Fiorentini G., Raptis K.G.C., Realini E., Reguzzoni M., Rossi L., Sampietro D., Strati V., Mantovani F. Accuracy of flight altitude measured with cheap GNSS, radar and barometer sensors: implications on airborne radiometric surveys. *Sensors* 17(8), 1889 (2017). DOI 10.3390/s17081889

Xhixha G., J.A. Trinidad, C. Gasco, F. Mantovani. First intercomparison among laboratories involved in COST Action-TU1301 "NORM4Building": Determination of natural radionuclides in ceramics. *Journal of Environmental Radioactivity* 168 4-9 (2017). DOI 10.1016/j.jenvrad.2016.03.007

## 2016

Baldoncini, M., V. Strati, S. A. Wipperfurth, G. Fiorentini, F. Mantovani, W. F. McDonough, and B. Ricci. Geoneutrinos and Reactor Antineutrinos at SNO+. *Journal of Physics: Conference Series* 718, no. 6 (2016): 062003. DOI:10.1088/1742-6596/718/6/062003.

An, F., An, G., An, Q., Antonelli, V., Baussan, E., Beacom, J., Bezrukov, L., Blyth, S., Brugnera, R., Avanzini, M.B., Busto, J., Cabrera, A., Cai, H., Cai, X., Cammi, A., Cao, G., Cao, J., Chang, Y., Chen, S., Chen, S., Chen, Y., Chiesa, D., Clemenza, M., Clerbaux, B., Conrad, J., D'Angelo, D., Kerret, H.D., Deng, Z., Deng, Z., Ding, Y., Djurcic, Z., Domic, D., Dracos, M., Drapier, O., Dusini, S., Dye, S., Enqvist, T., Fan, D., Fang, J., Favart, L., Ford,

R., Göger-Neff, M., Gan, H., Garfagnini, A., Giammarchi, M., Gonchar, M., Gong, G., Gong, H., Gonin, M., Grassi, M., Grewing, C., Guan, M., Guarino, V., Guo, G., Guo, W., Guo, X.-H., Hagner, C., Han, R., He, M., Heng, Y., Hsiung, Y., Hu, J., Hu, S., Hu, T., Huang, H., Huang, X., Huo, L., Ioannisian, A., Jeitler, M., Ji, X., Jiang, X., Jollet, C., Kang, L., Karagounis, M., Kazarian, N., Krumshteyn, Z., Kruth, A., Kuusiniemi, P., Lachenmaier, T., Leitner, R., Li, C., Li, J., Li, W., Li, W., Li, X., Li, X., Li, Y., Li, Y., Li, Z.-B., Liang, H., Lin, G.-L., Lin, T., Lin, Y.-H., Ling, J., Lippi, I., Liu, D., Liu, H., Liu, H., Liu, J., Liu, J., Liu, J., Liu, Q., Liu, S., Liu, S., Lombardi, P., Long, Y., Lu, H., Lu, J., Lu, J., Lu, J., Lubsandorzhev, B., Ludhova, L., Luo, S., Vladimir, L., Möllenber, R., Ma, X., Mantovani, F., Mao, Y., Mari, S.M., McDonough, W.F., Meng, G., Mereaglia, A., Meroni, E., Mezzetto, M., Miramonti, L., Thomas, M., Naumov, D., Oberauer, L., Ochoa-Ricoux, J.P., Olshevskiy, A., Ortica, F., Paoloni, A., Peng, H., Jen-Chieh, P., Previtali, E., Qi, M., Qian, S., Qian, X., Qian, Y., Qin, Z., Raffelt, G., Ranucci, G., Ricci, B., Robens, M., Romani, A., Ruan, X., Ruan, X., Salamanna, G., Shaevitz, M., Valery, S., Sirignano, C., Sisti, M., Smirnov, O., Soiron, M., Stahl, A., Stanco, L., Steinmann, J., Sun, X., Sun, Y., Taichenachev, D., Tang, J., Tkachev, I., Trzaska, W., Waasen, S.v., Volpe, C., Vorobel, V., Votano, L., Wang, C.-H., Wang, G., Wang, H., Wang, M., Wang, R., Wang, S., Wang, W., Wang, Y., Wang, Y., Wang, Y., Wang, Z., Wang, Z., Wang, Z., Wang, Z., Wei, W., Wen, L., Wiebusch, C., Wonsak, B., Wu, Q., Wulz, C.-E., Wurm, M., Xi, Y., Xia, D., Xie, Y., Zhi-zhong, X., Xu, J., Yan, B., Yang, C., Yang, C., Yang, G., Yang, L., Yang, Y., Yao, Y., Yegin, U., Yermia, F., You, Z., Yu, B., Yu, C., Yu, Z., Zavatarelli, S., Zhan, L., Zhang, C., Zhang, H.-H., Zhang, J., Zhang, J., Zhang, Q., Zhang, Y.-M., Zhang, Z., Zhao, Z., Zheng, Y., Zhong, W., Zhou, G., Zhou, J., Zhou, L., Zhou, R., Zhou, S., Zhou, W., Zhou, X., Zhou, Y., Zhou, Y., Zou, J. Neutrino physics with JUNO. *Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics*, 43, 030401, (2016). DOI 10.1088/0954-3899/43/3/030401

Xhixha, G., M. Alberi, M. Baldoncini, K. Bode, E. Bylyku, F. Cfarku, I. Callegari, F. Hasani, S. Landsberger, F. Mantovani, E. Rodriguez, F. Shala, V. Strati and M. X. Kaçeli. Calibration of HPGe detectors using certified reference materials of natural origin. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 307, 1507-1517, (2016). DOI 10.1007/s10967-015-4360-6

Xhixha, M. K., M. Albèri, M. Baldoncini, G. P. Bezzon, G. P. Buso, I. Callegari, L. Casini, S. Cuccuru, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, L. Mou, G. Oggiano, A. Puccini, C. R. Alvarez, V. Strati, G. Xhixha and A. Zanon. Uranium distribution in the Variscan Basement of Northeastern Sardinia. *Journal of Maps*, 12, 1029-1036, (2016). DOI 10.1080/17445647.2015.1115784

2015

Miramonti, L., Bellini, G., Benziger, J., Bick, D., Bonfini, G., Bravo, D., Avanzini, M.B., Caccianiga, B., Cadonati, L., Calaprice, F., Cavalcante, P., Chavarria, A., Chepurinov, A., D'Angelo, D., Davini, S., Derbin, A., Empl, A., Etenko, A., Fiorentini, G., Fomenko, K., Franco, D., Galbiati, C., Gazzana, S., Ghiano, C., Giammarchi, M., Goeger-Neff, M., Goretti, A., Grandi, L., Hagner, C., Hungerford, E., Ianni, A., Ianni, A., Kobychew, V.V., Korablev, D., Korga, G., Koshio, Y., Kryn, D., Laubenstein, M., Lewke, T., Litvinovich, E., Loer, B., Lombardi, P., Lombardi, F., Ludhova, L., Lukyanchenko, G., Machulin, I., Manecki, S., Maneschg, W., Mantovani, F., Manuzio, G., Meindl, Q., Meroni, E., Misiaszek, M., Mosteiro, P., Muratova, V., Oberauer, L., Obolensky, M., Ortica, F., Otis, K., Pallavicini, M., Papp, L., Perasso, L., Perasso, S., Pocar, A., Ranucci, G., Razeto, A., Re, A., Ricci, B., Romani, A., Rossi, N., Sabelnikov, A., Saldanha, R., Salvo, C., Schönert, S., Simgen, H., Skorokhvatov, M., Smirnov, O., Sotnikov, A., Sukhotin, S., Suvorov, Y., Tartaglia, R., Testera, G., Vignaud, D., Vogelaar, R.B., von Feilitzsch, F., Winter, J., Wojcik, M., Wright, A., Wurm, M., Xu, J., Zaimidoroga, O., Zavatarelli, S., Zuzel, G., Geo-neutrinos from 1353 Days with the Borexino Detector. *Physics Procedia* 61, 340-344 (2015). DOI 10.1016/j.phpro.2014.12.073

Agostini M., Appel S., Bellini G., Benziger J., Bick D., Bonfini G., Bravo D., Caccianiga B., Calaprice F., Caminata A., Cavalcante P., Chepurinov A., Choi K., D'Angelo D., Davini S., Derbin A., Di Noto L., Drachnev I., Empl A., Etenko A., Fiorentini G., Fomenko K., Franco D., Gabriele F., Galbiati C., Ghiano C., GiamMarchi M., Goeger-Neff M., Goretti A., Gromov M., Hagner C., Houdy T., Hungerford E., Ianni A., Ianni A., Jedrzejczak K., Kaiser M., Kobychew V., Korablev D., Korga G., Kryn D., Laubenstein M., Lehnert B., Litvinovich E., Lombardi F., Lombardi P., Ludhova L., Lukyanchenko G., Machulin I., Manecki S., Maneschg W., Mantovani F., Marcocci S., Meroni E., Meyer M., Miramonti L., Misiaszek M., Montuschi M., Mosteiro P., Muratova V., Neumair B., Oberauer L., Obolensky M., Ortica F., Otis K., Pagani L., Pallavicini M., Papp L., Perasso L., Pocar A., Ranucci G., Razeto A., Re A., Ricci B., Romani A., Roncin R., Rossi N., Schönert S., Semenov D., Simgen H., Skorokhvatov M., Smirnov O., Sotnikov A., Sukhotin S., Suvorov Y., Tartaglia R., Testera G., Thurn J., Toropova M., Unzhakov E., Vogelaar RB., von Feilitzsch F., Wang H., Weinz S., Winter J., Wojcik M., Wurm M., Yokley Z., Zaimidoroga O., Zavatarelli S., Zuber K., Zuzel G. Spectroscopy of geoneutrinos from 2056 days of Borexino data. *Physical Review D* 92 031101(R), (2015). DOI10.1103/PhysRevD.92.031101

Ludhova, L., Bellini, G., Benziger, J., Bick, D., Bonfini, G., Bravo, D., Caccianiga, B., Calaprice, F., Caminata, A., Cavalcante, P., Chavarria, A., Chepurinov, A., D'Angelo, D., Davini, S., Derbin, A., Empl, A., Etenko, A., Fomenko, K., Franco, D., Fiorentini, G., Galbiati, C., Gazzana, S., Ghiano, C., GiamMarchi, M., Göger-Neff, M., Goretti, A., Hagner, C., Hungerford, E., Ianni, A., Ianni, A., Kobychhev, V., Korablev, D., Korga, G., Krynn, D., Laubenstein, M., Lehnert, B., Lewke, T., Litvinovich, E., Lombardi, F., Lombardi, P., Lukyanchenko, G., Machulin, I., Manecki, S., Maneschg, W., Mantovani, F., Marcocci, S., Meindl, Q., Meroni, E., Meyer, M., Miramonti, L., Misiaszek, M., Mosteiro, P., Muratova, V., Oberauer, L., Obolensky, M., Ortica, F., Otis, K., Pallavicini, M., Papp, L., Perasso, L., Pocar, A., Ranucci, G., Razeto, A., Re, A., Ricci, B., Romani, A., Rossi, N., Saldanha, R., Salvo, C., Schönert, S., Simgen, H., Skorokhvatov, M., Smirnov, O., Sotnikov, A., Sukhotin, S., Suvorov, Y., Tartaglia, R., Testera, G., Vignaud, D., Vogelaar, R. B., von Feilitzsch, F., Wang, H., Winter, J., Wojcik, M., Wright, A., Wurm, M., Zaimidoroga, O., Zavatarelli, S., Zuber, K., and Zuzel, G. Geo-neutrinos and Borexino. *Physics of Particles and Nuclei* 46, 174-181, (2015). DOI 10.1134/S1063779615020148

Smirnov, O., Bellini, G., Benziger, J., Bick, D., Bonfini, G., Bravo, D., Caccianiga, B., Calaprice, F., Caminata, A., Cavalcante, P., Chavarria, A., Chepurinov, A., D'Angelo, D., Davini, S., Derbin, A., Empl, A., Etenko, A., Fomenko, K., Franco, D., Fiorentini, G., Galbiati, C., Gazzana, S., Ghiano, C., GiamMarchi, M., Göger-Neff, M., Goretti, A., Hagner, C., Hungerford, E., Ianni, A., Ianni, A., Kobychhev, V., Korablev, D., Korga, G., Krynn, D., Laubenstein, M., Lehnert, B., Lewke, T., Litvinovich, E., Lombardi, F., Lombardi, P., Ludhova, L., Lukyanchenko, G., Machulin, I., Manecki, S., Maneschg, W., Mantovani, F., Marcocci, S., Meindl, Q., Meroni, E., Meyer, M., Miramonti, L., Misiaszek, M., Mosteiro, P., Muratova, V., Oberauer, L., Obolensky, M., Ortica, F., Otis, K., Pallavicini, M., Papp, L., Perasso, L., Pocar, A., Ranucci, G., Razeto, A., Re, A., Ricci, B., Romani, A., Rossi, N., Saldanha, R., Salvo, C., Schönert, S., Simgen, H., Skorokhvatov, M., Sotnikov, A., Sukhotin, S., Suvorov, Y., Tartaglia, R., Testera, G., Vignaud, D., Vogelaar, R. B., von Feilitzsch, F., Wang, H., Winter, J., Wojcik, M., Wright, A., Wurm, M., Zaimidoroga, O., Zavatarelli, S., Zuber, K., and Zuzel, G. Solar neutrino with Borexino: Results and perspectives. *Physics of Particles and Nuclei* 46, 166-173, (2015). DOI 10.1134/S1063779615020185

Xhixha, G., Baldoncini, M., Callegari, I., Colonna, T., Hasani, F., Mantovani, F., Shala, F., Strati, V., and Xhixha Kaceli, M. A century of oil and gas exploration in Albania: Assessment of Naturally Occurring Radioactive Materials (NORMs). *Chemosphere* 139, 30-39, (2015). DOI 10.1016/j.chemosphere.2015.05.018

Strati, V., Baldoncini, M., Callegari, I., Mantovani, F., McDonough, W., Ricci, B., and Xhixha, G. Expected geoneutrino signal at JUNO. *Progress in Earth and Planetary Science* 2, 1-7, (2015). DOI 10.1186/s40645-015-0037-6

Baldoncini M., Callegari I., Fiorentini G., Mantovani F., Ricci B., Strati V. and Xhixha G. Reference worldwide model for antineutrinos from reactors. *Physical Review D* 91, 065002, (2015). DOI 10.1103/PhysRevD.91.065002

2014

Huang Y., Strati V., Mantovani F., Shirey S. B. and McDonough W. F. Regional study of the Archean to Proterozoic crust at the Sudbury Neutrino Observatory (SNO+), Ontario: Predicting the geoneutrino flux. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 15, 3925-3944. ISSN: 1525-2027, (2014). DOI 10.1002/2014GC005397

Strati, V., Baldoncini, M., Bezzon, G. P., Broggin, C., Buso, G. P., Caciolli, A., Callegari, I., Carmignani, L., Colonna, T., Fiorentini, G., Guastaldi, E., Kaçeli Xhixha, M., Mantovani, F., Menegazzo, R., Mou, L., Rossi Alvarez, C., Xhixha, G., and Zanon, A. Total natural radioactivity, Veneto (Italy). *Journal of Maps*, 1-7, (2014). DOI <http://dx.DOI.org/10.1080/17445647.2014.923348>

Cfarku, F., Xhixha, G., Bylyku, E., Zdruli, P., Mantovani, F., Përpunja, F., Callegari, I., Guastaldi, E., Xhixha Kaçeli, M., and Thoma, H. A preliminary study of gross alpha/beta activity concentrations in drinking waters from Albania. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* 301, 435-442, (2014). DOI <http://dx.DOI.org/10.1007/s10967-014-3142-x>

Miramonti L., Bellini G., Benziger J., Bick D., Bonfini G., Bravo D., Buizza Avanzini M., Caccianiga B., Cadonati L., Calaprice F., Carraro C., Cavalcante P., Chavarria A., Chepurinov A., Chubakov V., D'Angelo D., Davini S., Derbin A., Etenko A., Fomenko K., Franco D., Galbiati C., Gazzana S., Ghiano C., GiamMarchi M., Göger-Neff M., Goretti A., Grandi L., Guardincerri E., Hardy S., Ianni A., Ianni A., Kobychhev V., Korablev D., Korga G., Koshio Y., Krynn D., Laubenstein M., Lewke T., Lissia M., Litvinovich E., Loer B., Lombardi F., Lombardi P., Ludhova L., Machulin I., Manecki S., Maneschg W., Manuzio G., Meindl Q., Meroni E., Miramonti L., Misiaszek M., Montanari D., Mosteiro P., Mantovani F., Muratova V., Nisi S., Oberauer L., Obolensky M., Ortica F., Otis K., Pallavicini M., Papp L., Perasso L., Perasso

S., Pocar A., Ranucci G., Razeto A., Re A., Romani A., Rossi N., Sabelnikov A., Saldanha R., Salvo C., Schönert S., Simgen H., Skorokhvatov M., Smirnov O., Sotnikov A., Sukhotin S., Suvorov Y., Tartaglia R., Testera G., Vogelaar RB., Feilitzsch F., Winter J., Wojcik M., Wright A., Wurm M., Xhixha G., Xu J., Zaimidoroga O., Zavatarelli S., Zuzel G. Lifetime measurements of  $^{214}\text{Po}$  and  $^{212}\text{Po}$  with the CTF liquid scintillator detector at LNGS. *Journal of Environmental Radioactivity (Special Issue) - 2nd International Conference on Po and Radioactive Pb Isotopes (INCO-PoPb 2013)* Mangalore, India, (2014). DOI 10.1016/j.jenvrad.2014.02.025

Puccini, A., Xhixha, G., Cuccuru, S., Oggiano, G., Xhixha, M. K., Mantovani, F., Alvarez, C. R., and Casini, L. Radiological characterization of granitoid outcrops and dimension stones of the Variscan Corsica-Sardinia Batholith. *Environmental Earth Sciences* 71, 393-405, (2014). DOI [http://dx.Doi.org/10.1007/s12665-013-2442-8](http://dx.doi.org/10.1007/s12665-013-2442-8)

### 2013

Bellini, G., Ianni, A., Ludhova, L., Mantovani, F., and McDonough, W. F. Geo-neutrinos. *Progress in Particle and Nuclear Physics* 73, 1-34. ISSN: 0146-6410, (2013). DOI 10.1016/j.pnpnp.2013.07.001

Bellini G, Benziger J, Bick D, Bonfini G, Bravo D, Buizza Avanzini M, Caccianiga B, Cadonati L, Calaprice F, Carraro C, Cavalcante P, Chavarria A, Chepurinov A, Chubakov V, D'Angelo D, Davini S, Derbin A, Etenko A, Fomenko K, Franco D, Galbiati C, Gazzana S, Ghiano C, GiamMarchi M, Göger-Neff M, Goretti A, Grandi L, Guardincerri E, Hardy S, Ianni A, Ianni A, Kobaychev V, Korablev D, Korga G, Koshio Y, Kryn D, Laubenstein M, Lewke T, Lissia M, Litvinovich E, Loer B, Lombardi F, Lombardi P, Ludhova L, Machulin I, Manecki S, Manesch W, Manuzio G, Meindl Q, Meroni E, Miramonti L, Misiaszek M, Montanari D, Mosteiro P, Mantovani F, Muratova V, Nisi S, Oberauer L, Obolensky M, Ortica F, Otis K, Pallavicini M, Papp L, Perasso L, Perasso S, Pocar A, Ranucci G, Razeto A, Re A, Romani A, Rossi N, Sabelnikov A, Saldanha R, Salvo C, Schönert S, Simgen H, Skorokhvatov M, Smirnov O, Sotnikov A, Sukhotin S, Suvorov Y, Tartaglia R, Testera G, Vogelaar RB, Feilitzsch F, Winter J, Wojcik M, Wright A, Wurm M, Xhixha G, Xu J, Zaimidoroga O, Zavatarelli S, Zuzel G. Lifetime measurements of  $^{214}\text{Po}$  and  $^{212}\text{Po}$  with the CTF liquid scintillator detector at LNGS. *The European Physical Journal A* 49, 92. ISSN: 1434-6001, (2013). DOI 10.1140/epja/i2013-13092-9

Guastaldi E., M. Baldoncini, G. Bezzon, C. Broggin, G. Buso, A. Caciolli, L. Carmignani, I. Callegari, T. Colonna, K. Dule, G. Fiorentini, M. Kaçeli Xhixha, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, V. Strati, G. Xhixha, A. Zanon, A multivariate spatial interpolation of airborne  $\gamma$ -ray data using the geological constraints. *Remote Sensing of Environment*, 137, 1-11. ISSN: 0034-4257, (2013). DOI 10.1016/j.rse.2013.05.027

Callegari I., G.P. Bezzon, C. Broggin, G.P. Buso, A. Caciolli, L. Carmignani, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, M.K. Xhixha, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, A. Pirro, C.R. Alvarez, V. Strati, G. Xhixha, A. Zanon. Total natural radioactivity, Tuscany, Italy. *Journal of Maps*, 1-6, (2013). DOI 10.1080/17445647.2013.802999

Fiorentini G., G.L. Fogli, E. Lisi, F. Mantovani, A. M. Rotunno, G. Xhixha. Exploring the Earth's mantle with geoneutrinos. *Il Nuovo Cimento C*, 36, 239-242, (2013). DOI 10.1393/ncc/i2013-11446-1

Xhixha G., A. Ahmeti, G.P. Bezzon, M. Bitri, C. Broggin, G.P. Buso, A. Caciolli, I. Callegari, F. Cfarku, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, D. Prifti, C.R. Alvarez, D.S. Kuqi, M. Shyti, L. Tushe, M. Xhixha Kaçeli, A. Zyfi, First characterisation of natural radioactivity in building materials manufactured in Albania. *Radiation Protection Dosimetry*, 155, 217-223. ISSN 0144-8420, (2013). DOI 10.1093/rpd/ncs334

Xhixha G., G.P. Bezzon, C. Broggin, G.P. Buso, A. Caciolli, I. Callegari, S. Bianchi, G. Fiorentini, E. Guastaldi, M. Kaçeli Xhixha, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, A. Pasquini, C.R. Alvarez, M. Shyti. The worldwide NORM production and a fully automated gamma-ray spectrometer for their characterization. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 295, 445-457. ISSN: 0236-5731, (2013). DOI 10.1007/s10967-012-1791-1

Fiorentini G., G.L. Fogli, E. Lisi, F. Mantovani, A.M. Rotunno, G. Xhixha. The Earth's mantle and geoneutrinos. *Nuclear Physics B - Proceedings Supplements*, 237-238, 82-84. ISSN 0920-5632, (2013). DOI 10.1016/j.nuclphysbps.2013.04.062

Huang Y., V. Chubakov, F. Mantovani, R.L. Rudnick, W.F. McDonough, A reference Earth model for the heat-producing elements and associated geoneutrino flux. *Geochemistry*,

Bellini G., J. Benziger, D. Bick, G. Bonfini, D. Bravo, M. Buizza Avanzini, B. Caccianiga, L. Cadonati, F. Calaprice, P. Cavalcante, A. Chavarria, A. Chepurinov, D. D'Angelo, S. Davini, A. Derbin, A. Empl, A. Etenko, G. Fiorentini, K. Fomenko, D. Franco, C. Galbiati, S. Gazzana, C. Ghiano, M. GiamMarchi, M. Goeger-Neff, A. Goretti, L. Grandi, C. Hagner, E. Hungerford, Aldo Ianni, Andrea Ianni, V.V. Kobychiev, D. Korablev, G. Korga, Y. Koshio, D. Kryn, M. Laubenstein, T. Lewke, E. Litvinovich, B. Loer, P. Lombardi, F. Lombardi, L. Ludhova, G. Lukyanchenko, I. Machulin, S. Manecki, W. Maneschg, F. Mantovani, G. Manuzio, Q. Meindl, E. Meroni, L. Miramonti, M. Misiaszek, P. Mosteiro, V. Muratova, L. Oberauer, M. Obolensky, F. Ortica, K. Otis, M. Pallavicini, L. Papp, L. Perasso, S. Perasso, A. Pocar, G. Ranucci, A. Razeto, A. Re, B. Ricci, A. Romani, N. Rossi, A. Sabelnikov, R. Saldanha, C. Salvo, S. Schönert, H. Simgen, M. Skorokhvatov, O. Smirnov, A. Sotnikov, S. Sukhotin, Y. Suvorov, R. Tartaglia, G. Testera, D. Vignaud, R.B. Vogelaar, F. von Feilitzsch, J. Winter, M. Wojcik, A. Wright, M. Wurm, J. Xu, O. Zaimidoroga, S. Zavatarelli, G. Zuzel. Measurement of geo-neutrinos from 1353 days of Borexino. *Physics Letters B*, 722, 295-300, (2013). DOI 10.1016/j.physletb.2013.04.030

#### 2012

Cacioli A., M. Baldoncini, G.P. Bezzon, C. Broggin, G.P. Buso, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C.R. Alvarez, M. Shyti, A. Zanon, G. Xhixha, A new FSA approach for in situ  $\gamma$  ray spectroscopy. *Science of The Total Environment*, 414, 639-645. ISSN: 0048-9697, (2012). DOI 10.1016/j.scitotenv.2011.10.071.

Fiorentini G., G.L. Fogli, E. Lisi, F. Mantovani, A.M. Rotunno, Mantle geoneutrinos in KamLAND and Borexino. *Physical Review D*, 86 033004. ISSN 1550-7998, (2012). DOI 10.1103/PhysRevD.86.033004.

Wurm M., J. F. Beacom, L. B. Bezrukov, D. Bick, J. Blümer, S. Choubey, C. Ciemniak, D. D'Angelo, B. Dasgupta, A. Dighe, G. Domogatsky, S. Dye, S. Eliseev, T. Enqvist, A. Erykalov, F. von Feilitzsch, G. Fiorentini, T. Fischer, M. Göger-Neff, P. GrabMayr, C. Hagner, D. Hellgartner, J.Hissa, S. Horiuchi, H. T. Janka, C. Jaupart, J. Jochum, T. Kalliokoski, P. Kuusiniemi, T. Lachenmaier, I. Lazanu, J. G. Learned, T. Lewke, P. Lombardi, S. Lorenz, B. Lubsandorzhiev, L. Ludhova, K. Loo, J. Maalampi, F. Mantovani, M. Marafini, J. Maricic, T. M. Undagoitia, W. F. McDonough, L. Miramonti, A. Mirizzi, Q. Meindl, O. Mena, R. Möllenberg, R. Nahnauer, D. Nesterenko, Y. N. Novikov, G. Nuijten, L. Oberauer, S. Pakvasa, S. Palomares-Ruiz, M. Pallavicini, S. Pascoli, T. Patzak, J. Peltoniemi, W. Potzel, T. Rähä, G. G. Raffelt, G. Ranucci, S. Razaque, K. Rummukainen, J. Sarkamo, V. Sinev, C. Spiering, A. Stahl, F. Thorne, M. Tippmann, A. Tonazzo, W. H. Trzaska, J. D. Vergados, C. Wiebusch, J. Winter, The next-generation liquid-scintillator neutrino observatory LENA, *Astroparticle Physics*, vol. 35, Issue 1, pp. 685-732, ISSN 0927-6505, (2012). DOI 10.1016/j.astropartphys.2012.02.011.

#### 2011

Coltorti M., R. Boraso, F. Mantovani, M. Morsilli, G. Fiorentini, A. Riva, G. Rusciadelli, R. Tassinari, C. Tomei, G. Di Carlo, V. Chubakov. U and Th content in the Central Apennines continental crust: a contribution to the determination of the geo-neutrinos flux at LNGS. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, vol. 75, n. 9, 2271-2294. ISSN: 0016-7037, (2011). DOI 10.1016/j.gca.2011.01.024.

#### 2010

Fiorentini G., A. Ianni, G. Korga, M. Lissia, F. Mantovani, L. Miramonti, L. Oberauer, M. Obolensky, O. Smirnov, Y. Suvorov. Nuclear physics for geo-neutrino studies. *Physical Review C* 81, ISSN 1089-490X, (2010). DOI 10.1103/PhysRevC.81.034602

#### 2007

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani. Geo-neutrinos and earth's interior. *Physics Reports* 453, 117-172, ISSN 0370-1573, (2007). DOI 10.1016/j.physrep.2007.09.001

#### 2006

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, B. Ricci. Geo-Neutrinos: from theory to the KamLAND results. *Earth, Moon and Planets* 99, 91-110, ISSN 1573-0794, (2006). DOI 10.1007/s11038-006-9115-5

De Meijer R. J., F.D. Smit, F.D. Brooks, R.W. Fearick, H.J. Woertche, F. Mantovani. Towards Earth Antineutrino Tomography (EARTH). *Earth, Moon and Planets* 99, 193-206, ISSN 1573-0794, (2006). DOI 10.1007/s11038-006-9104-8

2005

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, R. Vannucci. Geo-neutrinos: a short review. *Nuclear Physics B (Proc. Suppl.)* 143, 53-59, ISSN 0920-5632, (2005). DOI 10.1016/j.nuclphysbps.2005.01.087

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, B. Ricci. KamLAND results and the radiogenic terrestrial heat. *Physics Letters B* 629, 77, ISSN 0370-2693, (2005). DOI 10.1016/j.physletb.2005.09.067

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, R. Vannucci. How much Uranium is in the Earth? Predictions for geo-neutrinos at KamLAND. *Physical Review D* 72, 033017, ISSN 1550-2368, (2005). DOI 10.1103/PhysRevD.72.033017

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, R. Vannucci. Geo-neutrinos: a new probe of Earth's interior. *Earth and Planetary Science Letters* 238, 235, ISSN 0012-821X, (2005). DOI 10.1016/j.epsl.2005.06.061

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, R. Vannucci. A brief review on geo-neutrinos. *Nuclear Physics B (Proc. Suppl.)*, 145, 170, ISSN 0920-5632, (2005). DOI 10.1016/j.nuclphysbps.2005.03.019

2004

Mantovani F., L. Carmignani, G. Fiorentini, M. Lissia. Antineutrinos from the earth: the reference model and its uncertainties. *Physical Review D* 69, 013001, ISSN 1550-2368, (2004). DOI 10.1103/PhysRevD.69.013001

2003

Fiorentini, G., F. Mantovani, and B. Ricci. Neutrinos and Energetics of the Earth. *Physics Letters B* 557, 139, ISSN 0370-2693, (2003). DOI 10.1016/S0370-2693(03)00193-X

Conference proceedings e  
paper non peer-reviewed

Lopane N., Albéri M., Barbagli A., Chiarelli E., Colonna T., Franceschi M., Gallorini F., Guastaldi E., Maino A., Mantovani F., Petrone D., Pierini S., Raptis K.G.C., Strati V. Geoelectric joint inversion: a novel approach for grape vineyards investigation. *Agrogeo24, Zürich (Switzerland)*, 1-2 February 2024

Mantovani F., Zambelli G., Iannarone A., Taroni M., Semenza F., Albéri M., Strati V., Chiarelli E., Maino A., Montuschi M., Raptis K.G.C. Validazione del metodo di caratterizzazione del <sup>137</sup>Cs in rifiuti contenuti in materiali non convenzionali con il sistema BlueSky. *Convegno Nazionale AIRP di Radioprotezione, Cagliari (Italy)*, 27-29 September 2023

Corbo M., Morichi M., Rogo F., Angelucci B., Albéri M., Chiarelli E., Raptis K.G.C., Strati V., Mantovani F. RadHawk: a smart UAV for radioactivity hunting. *Third Edition of the Scientific International Conference on CBRNe, SICC Series 2023, Rome (Italy)*, 25-29 September 2023

Maino A., Albéri M., Chiarelli C., Colonna T., Guastaldi E., Lopane N., Magnoni A., Mantovani F., Petrone D., Raptis K.G.C., Strati V. Soil texture predictions through Machine Learning from airborne radiometric data. *IRRMA-11, 11th Topical Meeting on Industrial Radiation and Radioisotope Measurement Applications, Bologna (Italy)*, 23-28 July 2023

Strati V., Mantovani F., Bellini G. Studying the Earth's radiogenic power with geoneutrinos. *Giornale di Fisica, Vol. LXIV, Passion for Earth 2022*, DOI 10.1393/gdf/i2023-10525-4 (2023)

Strati V., Albéri M., Chiarelli E., Colonna T., Guastaldi E., Iannarone A., Lopane N., Magnoni A., Maino A., Mantovani F., Petrone D., Raptis K.G.C., Semenza F., Taroni M., Zambelli G. BlueSky: a system for in-situ identification of <sup>137</sup>Cs in industrial waste. *EGU23-2800. EGU General Assembly 2023*

Serafini A., Bellini G., Inoue K., Mantovani F., Strati V., Watanabe H. Investigating Earth's mantle with antineutrinos. *Neutrino 2022 Seoul, XXX International Conference on Neutrino Physics and Astrophysics. May 30 - June 4, 2022*

Albéri M., Cabras D., Chiarelli E., Cicala L., Colonna T., Corbo M., De Cesare M., Ferraro A., Givoletti J., Guastaldi E., Maino A., Mantovani F., Morichi M., Montuschi M., Raptis K.G.C., Semenza F., Strati V., and Vivaldi F. RadHawk: a smart UAV for hunting radioactivity. *EGU22-11835. EGU General Assembly 2022*

- Montuschi M., Alberi M., Attala D., Chiarelli E., Maino A., Raptis K.G.C., Sandroni S., Sassi S., Semenza F., Strati V., and Mantovani F. A Web GIS tool for 3D visualization of bathymetric data. EGU22-11828. EGU General Assembly 2022
- Strati V., Bellini G., Inoue K., Mantovani F., Serafini A., and Watanabe H. Studying the Earth's heat budget with geoneutrinos. EGU22-490. EGU General Assembly 2022
- Maino A., Albéri M., Anceschi E., Chiarelli E., Cicala L., Colonna T., De Cesare M., Guastaldi E., Lopane N., Mantovani F., Martini N., Montuschi M., Piccioli S., Raptis K.G.C., Russo A., Semenza F., and Strati V. Mapping soil texture with airborne gamma ray spectroscopy. EGU22-361. EGU General Assembly 2022
- Serafini A., Albéri M., Bisogno S., Chiarelli E., Cicala L., De Cesare M., Maino M., Montuschi M., Motti A., Natali N., Ogna M., Raptis K.G.C., Simone G., Strati V., Mantovani M. Mapping the outdoor effective dose: the case study of the Umbria region (Italy). EGU21-7284. EGU General Assembly 2021
- Serafini, A., Albéri, M., Chiarelli, E., Montuschi, M., Raptis, K. G. C., Strati, V., & Mantovani, F. Discriminating irrigation and rainfall with proximal gamma-ray spectroscopy. In 2020 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry (MetroAgriFor) (pp. 191-195). IEEE (2020)
- Kumaran S. (on behalf of the Borexino Collaboration). Analysis strategies for the updated geoneutrino measurement with Borexino. Journal of Physics: Conference Series 1468, 012184. 16th International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics (TAUP2019)
- Serafini A., Navas D. N., Cabrera A., Mantovani F., Chen M., Strati V. (on behalf of the LiquidO Collaboration). Neutrino physics with LiquidO at the MeV-scale. XXIX International Conference on Neutrino Physics and Astrophysics. Neutrino 2020
- Serafini A., Albéri M., Carconi P., Chiarelli E., De Felice P., Deserventi A., Donati M., Fanchini E., Giordano F., Grignani P., Iovene A., Luciani L., Manessi G., Mantovani F., Marini M., Morichi M., Pepperosa A., Raptis K. G. C., Rogo F., Strati V. and the CORSAIR. Making radioactivity measurements on building materials accessible to everyone. Geophysical Research Abstracts Vol. 22, EGU2020-1149. EGU General Assembly (2020)
- Albéri M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V. and Mantovani F. GammaEDU: an innovative tool for sensitizing society to natural radioactivity. Geophysical Research Abstracts Vol. 22, EGU2020-16228. EGU General Assembly (2020)
- Strati V., Albéri M., Bottardi C., Chiarelli E., Montuschi M., Raptis K. G. C., Serafini A. and Mantovani F. Monitoring rain rate with proximal gamma-ray spectroscopy. Geophysical Research Abstracts Vol. 22, EGU2020-15888. EGU General Assembly (2020)
- Mantovani F., Albéri M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V. Discriminating biomass and soil water content with proximal gamma-ray spectroscopy. Geophysical Research Abstracts Vol. 22, EGU2020-22370. EGU General Assembly (2020)
- Strati V., M. Alberi, Bottardi C., Chiarelli E., F. Mantovani, Raptis K. G. C., Serafini A., Nuclear Physics for precision agriculture. 1st International Conference on Applied Physics, 20-22 November 2019, Tirana, Albania. ISBN 978-9928-4578-1-3 (2019)
- Mantovani F.. L'uranio che scalda la Terra. *Asimmetrie*, 26, 24-27 (2019). DOI: 10.23801/asimmetrie.2018.25.6
- Albèri M., Baldoncini M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V., Mantovani F. The natural radioactivity map of Umbria (Italy): a multipurpose tool for environmental understanding. Geophysical Research Abstracts Vol. 21, EGU2019-14133. EGU General Assembly (2019)
- Bottardi C., Albèri M., Baldoncini M., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V., Mantovani F. Radon daughters rain-induced activity. Geophysical Research Abstracts Vol. 21, EGU2019-14901. EGU General Assembly (2019)
- Baldoncini M., Albèri M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V., Mantovani F. Filling the gap between punctual and satellite soil moisture measurements through proximal gamma-ray spectroscopy. Geophysical Research Abstracts Vol. 21, EGU2019-1623. EGU General Assembly (2019)
- Strati V., Albèri M., Baldoncini M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Mantovani F. Challenges, solutions and benefits of natural radioactivity mapping. Geophysical Research Abstracts Vol. 21, EGU2019-12902. EGU General Assembly (2019)

- Albéri M., M. Baldoncini, F. Mantovani, V. Strati. A fully automated gamma-ray spectrometer for NORMs characterization. VI. Terrestrial Radioisotopes in Environment. International Conference on Environmental Protection. Veszprém 22-25 May 2018. ISBN 978-615-00-2168-3. DOI 10.18428/TREICEP-2018
- Strati V., M. Alberi, M. Baldoncini, F. Mantovani. Natural radioactivity mapping via gamma-ray spectroscopy: integrating different techniques and multivariate information. VI. Terrestrial Radioisotopes in Environment. International Conference on Environmental Protection. Veszprém 22-25 May 2018. ISBN 978-615-00-2168-3. DOI 10.18428/TREICEP-2018
- Baldoncini M., M. Albéri, K. Raptis, C. Bottardi, V. Strati, F. Mantovani, B. Minty: Airborne gamma-ray spectrometry for investigating radon vertical profile. VI. Terrestrial Radioisotopes in Environment. International Conference on Environmental Protection. Veszprém 22-25 May 2018. ISBN 978-615-00-2168-3. DOI 10.18428/TREICEP-2018
- Rossi L., M. Reguzzoni, M. Baldoncini, I. Callegari, P. Poli, D. Sampietro, V. Strati, F. Mantovani. GIGJ: a crustal model of the Guangdong Province using GOCE gravity data for predicting geoneutrinos. Geophysical Research Abstracts Vol. 20, EGU2018-17781. EGU General Assembly (2018)
- Wipperfurth S. A., O. Šrámek, B. Roskovec, F. Mantovani, W. F. McDonough. Updated reference model for lithospheric heat production and geoneutrino flux. Geophysical Research Abstracts Vol. 20, EGU2018-11717 (2018) . EGU General Assembly
- Baldoncini M., M. Albéri, C. Bottardi, B. Minty, K. Raptis, V. Strati, F. Mantovani. Atmospheric Radon in a marine environment: a novel approach based on airborne gamma-ray spectroscopy. Geophysical Research Abstracts Vol. 20, EGU2018-17545. EGU General Assembly (2018)
- Baldoncini M., M. Albéri, C. Bottardi, B. Minty, K. Raptis, V. Strati, F. Mantovani. Cosmic radiation in the lower atmosphere with airborne gamma-ray spectroscopy. Geophysical Research Abstracts Vol. 20, EGU2018-17500. EGU General Assembly (2018)
- Strati V, S. A. Wipperfurth, M. Baldoncini, W. F. McDonough, F. Mantovani. Integrating geological, geochemical and geophysical data and uncertainties into a coherent 3D model. Geophysical Research Abstracts Vol. 20, EGU2018-6315 (2018)
- B Fabbri, V Guidi, V Strati, F Mantovani, A Gaiardo, M Valt, C Malagù, S Gherardi, G Zonta, N Landini. Hydro-intelligent agro-alimentary: sensors for precision farming. The XIX AISEM Conference (2017) pp: 1-2.
- Albéri M., Baldoncini M., Callegari I., Mantovani F., Raptis K. G. C., Realini E., Reguzzoni M., Rossi L., Sampietro D., Strati V. *Studio della quota di volo mediante GNSS, altimetro radar e barometro per rilievi di spettroscopia gamma da velivolo*. Atti 20<sup>a</sup> Conferenza Nazionale A.S.I.T.A., Cagliari, 8-10 novembre 2016, ISBN 978-88-941232-6-5; pp: 661-669. (2016).
- A. Ianni, M. Agostini, K. Altenmüller, S. Appel, G. Bellini, J. Benziger, D. Bick, G. Bonfini, D. Bravo, B. Caccianiga, F. Calaprice, A. Caminata, P. Cavalcante, A. Chepurnov, D. D'Angelo, S. Davini, A. Derbin, L. Di Noto, I. Drachnev, A. Etenko, G. Fiorentini, K. Fomenko, D. Franco, F. Gabriele, C. Galbiati, C. Ghiano, M. Giammarchi, M. Göger-Neff, A. Goretti, M. Gromov, C. Hagner, E. Hungerford, A. Ianni, K. Jedrzejczak, M. Kaiser, V. Kobychov, D. Korablev, G. Korga, D. Kryn, M. Laubenstein, B. Lehnert, E. Litvinovich, F. Lombardi, P. Lombardi, L. Ludhova, G. Lukyanchenko, I. Machulin, S. Manecki, W. Maneschg, F. Mantovani, S. Marcocci, E. Meroni, M. Meyer, L. Miramonti, M. Misiaszek, M. Montuschi, P. Mosteiro, V. Muratova, B. Neumair, L. Oberauer, M. Obolensky, F. Ortica, M. Pallavicini, L. Papp, L. Perasso, A. Pocar, G. Ranucci, A. Razeto, A. Re, B. Ricci, A. Romani, R. Roncin, N. Rossi, S. Schönert, D. Semenov, H. Simgen, M. Skorokhvatov, O. Smirnov, A. Sotnikov, S. Sukhotin, Y. Suvorov, R. Tartaglia, G. Testera, J. Thurn, M. Toropova, E. Unzhakov, A. Vishneva, R.B. Vogelaar, F. von Feilitzsch, H. Wang, S. Weinz, J. Winter, M. Wojcik, M. Wurm, Z. Yokley, O. Zaimidoroga, S. Zavatarelli, K. Zuber, G. Zuzel, *High significance measurement of the terrestrial neutrino flux with the Borexino detector*, Journal of Physics: Conference Series, 718 (2016) 062025. DOI: 10.1088/1742-6596/718/6/062025.
- E. Tufarolo, M. Baldoncini, G. Bezzon, F. N. A. Brogna, G. Buso, I. Callegari, L. Carmignani, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, M. K. Xhixha, F. Mantovani, L. Mou, C. Pagotto, E. Realini, M. Reguzzoni, C. A. Rossi, R. Salvini, D. Sampietro, V. Strati, G. Xhixha, A. Zanon. *Il Radgyro: un autogiro dedicato ad acquisizioni airborne multiparametriche*. Atti 18<sup>a</sup> Conferenza Nazionale A.S.I.T.A., Firenze, 14-16 novembre 2014, ISBN:978-88-903132-9-5; pp: 1159-1165. (2014).
- M. Xhixha, M. Baldoncini, G.P. Bezzon, G.P. Buso, L. Carmignani, L. Casini, I. Callegari, T. Colonna, S. Cuccuru, E. Guastaldi, G. Fiorentini, F. Mantovani, G. Massa, L. Mou, G. Oggiano, A. Puccini, C. Rossi Alvarez, V. Strati, G. Xhixha, A. Zanon. *A Detailed Gamma-ray*

*Survey for Estimating the Radiogenic Power of Sardinian Variscan Crust.* 27th Conference of the Nuclear Societies in Israel; Dead Sea (Israel); 11-13 Feb 2014; INIS Issue 50. Vol. 45 (2014).

V. Strati, M. Baldoncini, G.P. Bezzon, C. Broggin, G. P. Buso, A. Cacioli, I. Callegari, L. Carmignani, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, M. Kaçeli Xhixha, F. Mantovani, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, G. Xhixha, A. Zanon. *Total natural radioactivity map of Veneto (Italy)*. INFN-LNL Rep. 240, 145-146. ISSN: 1828-8561 (2014).

P. Garosi, M. Baldoncini, A. Iovene, F. Mantovani, L. Mou, S. Petrucci, C. Rossi Alvarez, V. Strati, C. Tintori, G. Xhixha. *A segmented detector for airborne gamma-ray spectroscopy*. Symposium on Radiation Measurements and Applications (SORMA XV), Michigan, USA. (2014).

G. Xhixha, M. Baldoncini, G.P. Bezzon, G.P. Buso, L. Carmignani, I. Callegari, T. Colonna, E. Guastaldi, G. Fiorentini, F. Mantovani, L. Mou, C. Robustini, C. Rossi Alvarez, V. Strati, M. Kaçeli Xhixha, A. Zanon. *Performances of a lightweight collimated  $\gamma$ -ray spectrometer for in-situ surveys*. EU-NORM 2 Symposium (2014), Prague, Czech Republic.

G. Xhixha, M. Baldoncini, G.P. Bezzon, G.P. Buso, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, G. Gjeta, M. Goga, E. Guastaldi, F. Hasani, F. Mantovani, L. Mou, C. Rossi Alvarez, V. Strati, M. Xhixha Kaçeli, A. Zanon. *Assessment of Naturally Occurring Radioactive Materials (NORMs) in soils from the Kuçova oilfield, Albania*. 7th International Conference on Environmental And Geological Science And Engineering (EG 2014), Salerno, Italy. Latest Trends in Energy, Environment and Development, 154-160. ISBN: 978-960-474-375-9 (2014).

M. Baldoncini, J. Esposito, L. Ludhova, F. Mantovani, B. Ricci, G. Xhixha, S. Zavatarelli. *Geoneutrinos and reactor anti-neutrinos expected in Daya Bay II and in LENA*. Japan Geoscience Union Meeting (JpGU 2014) Pacifico Yokohama, Kanagawa, Japan. (2014).

V. Strati, Y. Huang, F. Mantovani, S. Shirey, R. Rudnick, W. F. McDonough. *Towards a refined regional geological model for predicting geoneutrinos flux at Sudbury Neutrino Observatory (SNO+)*. Japan Geoscience Union Meeting (JpGU 2014) Pacifico Yokohama, Kanagawa, Japan. (2014).

Ricci. B., Mantovani F., Baldoncini M., Ludhova L., Esposito J., Zavatarelli S. *Reactor antineutrinos signal all over the world*. Pos Proceedings Of Science, PoS(NEUTEL2013), ISSN:1824-8039 (2014).

L. Pinto, G. Sona, R. Gini, M. Reguzzoni, D. Passoni, D. Sampietro, F. Mantovani. *Rilievo geodetico e fotogrammetrico di supporto a misure di radioattività ambientale da autogiro*. Atti 17a Conferenza Nazionale ASITA - Riva del Garda 5-7 novembre 2013. ISBN 978-88-903132-8-8 (2013)

A. Ahmeti, G. Xhixha, G. P. Bezzon, M. Bitri, C. Broggin, G. P. Buso, A. Cacioli, I. Callegari, F. Cfarku, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, D. Prifti, C. Rossi Alvarez, Dh. Sadiraj Kuqi, M. Shyti, L. Tushe, M. Xhixha Kaçeli, A. Zyfi. *Natural radioactivity in clay bricks and cements used in Albania*. Natura Monetegrina (Special Issue) (2013) - 5th International Symposium of the Ecologists of the Republic of Montenegro (ISEM5 2013), Tivat, Montenegro, 12(3-4):1003-1012. ISBN 978-86-908743-4-7 (2013)

G.P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggin, A. Cacioli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, M. Kaçeli Xhixha, G. Xhixha, A. Zanon. *First flight test on Elba Island for the Airborne gamma-ray Survey System developed at LNL*. INFN-LNL Rep. 239, 148-149. ISSN: 1828-8561 (2013).

G.P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggin, A. Cacioli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, M. Kaçeli Xhixha, G. Xhixha, A. Zanon. *Soil isotopic abundances reconstructed by using simulated spectra*. INFN-LNL Rep. 239, 194-195. ISSN: 1828-8561 (2013).

G.P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggin, A. Cacioli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, M. Kaçeli Xhixha, G. Xhixha, A. Zanon. *Monte Carlo simulation to describe airborne survey effects*. INFN-LNL Rep. 239, 196-197. ISSN: 1828-8561 (2013).

Strati V, M. Baldoncini , G. P. Bezzon , C. Broggin, G. P. Buso, A. Cacioli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, M. Kaceli Xhixha, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, G. Xhixha. *Studio preliminare del contenuto di*

radioattività delle principali formazioni rocciose delle aree alpine, prealpine e collinari della Regione Veneto. Mus. Civ. Rovereto, Atti del Workshop in geofisica. ISBN 978-88-7498-200-4 (2013).

Puccini A, Xhixha G, Cuccuru S, Oggiano G, Kaceli Xhixha M, Mantovani F, Rossi Alvarez C & Casini L. *Radiogenic heat potential of the Sardinian Variscan crust*. Mineralogical Magazine, 77(5) 2002 (2013). DOI: 10.1180/minmag.2013.077.5.24

Huang Y, Chubakov V, Mantovani F, Rudnick R & McDonough W. *A reference Earth model for the heat producing elements and associated geoneutrino flux* Mineralogical Magazine 77(5) 1341 (2013). DOI: 10.1180/minmag.2013.077.5.24

Xhixha G, Bezzon G, Broggini C, Buso G, Caciolli A, Callegari I, Colonna T, Fiorentini G, Guastaldi E, Kaçeli Xhixha M, Mantovani F, Massa G, Menegazzo R, Mou L, Rossi Alvarez C & Strati V. *Automated  $\gamma$ -ray spectrometer for monitoring wastes made by non-nuclear industries*. Mineralogical Magazine, 77(5) 2519 (2013). DOI:10.1180/minmag.2013.077.5.24

Guastaldi E, Baldoncini M, Bezzon G, Broggini C, Buso GP, Caciolli A, Callegari I, Colonna T, Fiorentini G, Kaçeli Xhixha M, Mantovani F, Massa G, Menegazzo R, Mou L, Rossi Alvarez C, Strati V & Xhixha G. *Mapping the natural radioactivity of Elba Island by means of geostatistical interpolation of airborne gamma-ray data*. Mineralogical Magazine, 77(5) 1224 (2013). DOI:10.1180/minmag.2013.077.5.24

G. Xhixha, A. Ahmeti, G.P. Bezzon, M. Bitri, C. Broggini, G.P. Buso, A. Caciolli, I. Callegari, F. Cfarku, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, Dh. Sadiraj Kuqi, M. Shyti, V. Strati, M. Xhixha Kaçeli, P. Zdruli, A. Zyfi. *Natural radioactivity in chemical fertilizers used in Albania investigated with a fully automated gamma-ray spectrometer*. International Conference of Ecosystems (ICE2013) Tirana, Albania, 31 June - 5 July, 2013. ISBN: 978-9928-4068-6-6

Guastaldi E., G.P. Bezzon, C. Broggini, G.P. Buso, A. Caciolli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, G. Xhixha, and A. Zanon. *Integrating of airborne gamma-ray survey and geological data for environmental radioactivity map construction*. 9th Conference on Geostatistics for Environmental Applications, geoENV2012, Valencia, Spain, September 19–21 (2012) pp. 137-144. ISBN: 978-84-8363-924-5

Huang Y., V. Chubakov, F. Mantovani, W. F. McDonough, R. L. Rudnick. *Towards a refined reference Earth model for geo-neutrinos*. 12th International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics (TAUP2011). Journal of Physics: Conference Series 375 (2012) 042041. doi: 10.1088/1742-6596/375/4/042041, ISSN 1742-6596.

Caciolli A., G. Bezzon, G. Buso, C. Broggini, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, G. Xhixha, M. K. Xhixha, A. Zanon. *The Non Negative Least Square Applied to the Full Spectrum Analysis*. INFN-LNL Rep. 238, p.129-130, ISSN 1828-8545 (2012).

Mou L., G. P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggini, A. Caciolli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, G. Xhixha, M. Kaçeli Xhixha, A. Zanon. *Mapping of Natural Radioelements Using  $\gamma$ -Ray Spectrometry: Veneto Region Case of Study*. INFN-LNL Rep. 238, p.131-132, ISSN 1828-8545 (2012).

Xhixha G., G. P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggini, A. Caciolli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, M. Kaçeli Xhixha, A. Zanon. *Airborne  $\gamma$ -Ray Survey System Developed at LNL*. INFN-LNL Rep. 238, p.133-134, ISSN 1828-8545 (2012).

Huang Y., W. F. McDonough, R. L. Rudnick, F. Mantovani, S. B. Shirey, S. Dye. *Regional Study of the Archean to Proterozoic Crust at the Sudbury Neutrino Observatory (SNO+), Ontario: Predicting the Geoneutrino Flux*. Abstract U41A-0009 presented at (2011) Fall Meeting, AGU, San Francisco, Calif., 5-9 Dec, (2011).

Galiberti A., R. Salvini, M. Tarantini, F. Mantovani, M. Bottacchi, I. Callegari, M. Lino, F. M. Martino, C. Rossi, M. Mondet. *Mining landscape and mines. integrating digital aerial photogrammetry and geophysical prospecting in Gargano area (Italy)*. in "Hidden Landscapes of Mediterranean Europe. Cultural and methodological biases in pre- and protohistoric landscape studies". BAR International Series 2320, Archeopress, Oxford, ISBN 9781407309033, (2011).

Mou L., M. Baldoncini, G. P. Bezzon, C. Broggini, G. P. Buso, A. Caciolli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, C. Rossi

- Alvarez, M. Shyti, G. Xhixha, M. Xhixha. *Nuovo spettrometro gamma per il monitoraggio della radioattività in situ*. Mus. Civ. Rovereto, Atti del Workshop in geofisica. ISBN 978-88-7498-160-1, (2011).
- Coltorti M., R. Boraso, F. Mantovani, M. Morsilli, G. Fiorentini, G. Rusciadelli. *An integrated approach to estimate the U and Th content of the Central Apennines continental crust*. Goldschmidt Abstracts (2011), Mineralogical Magazine 75, 609-711, ISSN 0026-461X, (2011).
- Bellotti E., P. Bezzon, C. Broggin, P. Buso, A. Cacioli, I. Callegari, L. Carmignani, T. Colonna, G. Di Carlo, P. Fantozzi, G. Fiorentini, E. Guastaldi, F. Mantovani, S. Mariani, G. Massa, L. Mou, C. A. Rossi, M. Shyti, G. Xhixha. *Carta del contenuto di radioattività del territorio della regione Toscana in scala 1:250.000*. (2011).
- Fiorentini G., V. Chubakov, F. Mantovani, B. Ricci. *Radiogenic contribution to Earth's heat flow studied through geo-neutrinos*. XIV International Workshop on "Neutrino Telescopes", Venice, ISBN 978-88-97645-01-6, (2011).
- Bezzon G. P., G. P. Buso, C. Broggin, A. Cacioli, I. Callegari, T. Colonna, E. Guastaldi, F. Mantovani, S. Mariani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, G. Xhixha. *Mapping of natural radioelements using gamma-ray spectrometry: Tuscany Region case of study*. INFN-LNL Rep. 234, ISSN 1828-8545, (2011).
- Bezzon, G.P. G. P. Buso, C. Broggin, A. Cacioli, F. Mantovani, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, G. Xhixha, A. Zanon. *A  $\gamma$ -Spectroscopy System for Atmospheric Radon Detection*. INFN-LNL Rep. 234, ISSN 1828-8545, (2011).
- Bellini G., A. Ianni and F. Mantovani. *Looking into the Earth's interior with geo-neutrinos*. CERN Cour. 51 N3, ISSN 0007-831X, (2011).
- Lasserre Th., K. Altenmueller, M. Agostini, S. Appel, G. Bellini, J. Benziger, N. Berton, D. Bick, G. Bonfini, D. Bravo, B. Caccianiga, F. Calaprice, A. Caminata, P. Cavalcante, A. Chepurinov, K. Choi, M. Cribier, D. D'Angelo, S. Davini, A. Derbin, L. Di Noto, I. Drachnev, M. Durer, A. Empl, A. Etenko, V. Fischer, G. Fiorentini, K. Fomenko, D. Franco, F. Gabriele, J. Gaffiot, C. Galbiati, C. Ghiano, M. Giammarchi, M. Goeger-Neff, A. Goretti, M. Gromov, C. Hagner, Th. Houdy, E. Hungerford, A. Ianni, A. Ianni, K. Jedrzejczak, N., Jonquieres, M. Kaiser, V. Kobaychev, D. Korablev, G. Korga, V. Kornoukhov, D. Kryn, M. Laubenstein, B. Lehnert, J. Link, E. Litvinovich, F. Lombardi, P. Lombardi, L. Ludhova, G. Lukyanchenko, I. Machulin, S. Manecki, W. Maneschg, F. Mantovani, S. Marcocci, E. Meronic, M. Meyer, L. Miramonti, M. Misiaszek, M. Montuschi, P. Mosteiro, V. Muratova, B. Neumair, L. Oberauer, M. Obolensky, F. Ortica, K. Otis, L. Pagani, M. Pallavicini, L. Papp, L. Perasso, A. Pocar, G. Ranucci, A. Razeto, B. Ricci, R. Roncin, N. Rossi, S. Schönert, D. Semenov, H. Simgen, M. Skorokhvatov, O. Smirnov, A. Sotnikov, S. Sukhotin, Y. Suvorov, R. Tartaglia, G. Testera, J. Thurn, M. Toropova, E. Unzhakov, C. Veyssiere, M. Vivier, R.B. Vogelaar, F. von Feilitzsch, H. Wang, S. Weinz, J. Winter, M. Wojcik, M. Wurm, Z. Yokley, O. Zaimidoroga, S. Zavatarelli, K. Zuber, and G. Zuzel. *Radioactive Source Experiments in Borexino*. XVI International Workshop on "Neutrino Telescopes", Venice, ISBN 978-88-97645-01-6, (2011).
- Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, V. Chubakov. *Geo-Neutrinos And Radiogenic Contribution To Earth's Heat Flow*. AIP Conf. Proc. Vol. 1304, 283-290, ISSN 0094-243X, (2010).
- Puccini A., S. Cuccuru, D. Sechi, G. Oggiano, F. Mantovani, G. Xhixha, S. Mariani. *Employment of portable gamma-ray spectrometer in survey and mapping of intrusive complexes: a case study from the Buddusò pluton (Sardinia)*. Atti 85° Congr. Soc. Geol. It., vol. 11, ISBN 978-88-548-3745-4, (2010).
- Bezzon G. P., G. Buso, I. Callegari, T. Colonna, E. Guastaldi, F. Mantovani, S. Mariani, G. Massa, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, G. Xhixha. *Preliminary results for the characterization of the radiological levels of rocks in Tuscany Region*. Atti 85° Congr. Soc. Geol. It., vol. 11, ISBN 978-88-548-3745-4, (2010).
- Puccini A., S. Cuccuru, D. Sechi, G. Oggiano, F. Mantovani, G. Xhixha, S. Mariani. *Natural radioactivity in Sardinian granite dimension stones*. Atti 85° Congr. Soc. Geol. It., vol. 11, ISBN 978-88-548-3745-4, (2010).
- Bezzon G. P., G.P. Buso, I. Callegari, T. Colonna, E. Guastaldi, F. Mantovani, S. Mariani, G. Massa, C. Rossi Alvarez, M. Shyti, G. Xhixha. *Preliminary results for the characterization of the radiological levels of rocks in Tuscany Region*. INFN-LNL Rep. 230, ISSN 1828-8545, (2010).

Oggiano G., T. Colonna, F. Mantovani. *L'acqua nelle murature del Canopoleno nel quadro della circolazione sotterranea in centro storico: evidenze geologiche, storiche e geofisiche*. In Casula A., Della Torre S., Gizzi S., Rosina E. (Eds.), *Il Canopoleno di Sassari da casa professa a pinacoteca. Storia e restauri*. Silvana Ed., ISBN: 9788836611850, (2009).

Bottacchi M. C., T. Colonna, F. Mantovani and M. Medri. *Application of the OhmMapper resistivity-meter to detect the theatre of Sentinum Roman town by using 3D resistivity model*. ArchéoSciences 33 (suppl.), ISSN 2104-3728, (2009).

Bottacchi M. C., F. Mantovani. *Principi di fisica per la geoelettrica*. In E. Giorni (Ed.), *Groma 2 – In profondità senza scavare*. BraDypUS communicating cultural heritage Ed., ISBN 9788890429408, (2009).

Pasquini A., L. Martelli, F. Mantovani, L. Carmignani, T. Colonna, F. Manetti, D. Morini, S. Signorini. *Geological implications of the geothermal ground probe coupled with the heat pump*. 6th EUREGEO Congress Munich (2009), vol. 2, (2009).

Bellotti E., G. Bezzon, C. Broggin, G. Buso, I. Callegari, G. Di Carlo, G. Firpo, E. Guastaldi, F. Mantovani, S. Mariani, G. Massa, C. Rossi Alvarez. *Airborne gamma ray spectrometry test for natural radioelement mapping in Tuscany region*. Atti 84° Congr. Soc. Geol. It., vol. 3, (2008).

Bellini G., G. Fiorentini, A. Ianni, M. Lissia, F. Mantovani, and O. Smirnov. *Nuclear physics inputs needed for geo-neutrino studies*. J. Phys.: Conf. Ser. 120 052007, ISSN 1742-6596, (2008).

Colonna T., L. Bianconi, L. Forconi, F. Mantovani. *Studio di potenziali acquiferi mediante indagini geoelettriche nel villaggio di itigi (Singida - Tanzania)*. Mus. Civ. Rovereto, Atti del Workshop in geofisica, 175-190, ISBN 978-88-7498-106-9, (2008).

Cavaliere M., M. Bottacchi, F. Mantovani, G. Ricciardi. *Misure di resistività mediante OhmMapper finalizzate allo studio del sito di Torracchia di Chiusi*. Archeologia e Calcolatori n. XVIII, 159-185, ISSN 1120-6861, (2007).

G. Fiorentini, M. Lissia, F. Mantovani, B. Ricci. *Perspectives on geo-neutrinos after KamLAND*. Journal of Physics: Conference Series, vol. 39, pp. 257- 262, doi:10.1088/1742-6596/39/1/062, ISSN 1742-6596, (2006).

Fiorentini G., Lissia M., Mantovani F., Vannucci R. *Geo-Neutrinos in Monitoring Geochemical and Geodynamic Models of Mantle Circulation*. Geochimica et Cosmochimica Acta, 68(11) Supplement. DOI 571. 10.1016/j.gca.2004.05.013 (2004).

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, R. Vannucci. *Geo-neutrinos, Mantle Circulation and Silicate Earth*. PoS AHEP003, 035, ISSN 1824-8039, (2004).

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, B. Ricci. *Neutrinos from San Marco and Below*. X International Workshop on "Neutrino Telescopes", 11-14 March (2003), Venice.

Mantovani F., Petrucci F., Turricchia A., Zini G., Benacchio L., Zanella A. *Attività legate alla Fisica Moderna eseguite nelle scuole dell'obbligo a partire dalle elementari*. Atti del XL Congresso Nazionale AIF, Senigallia 2001, pp. 15-19, ISSN 1120-6527 ANNO XXXVI (2003).

Mantovani F. *Un universo di colori. Idee didattiche alla scoperta dei misteri dell'Universo attraverso la spettroscopia*. Giornale di Astronomia, Vol. 27, N. 2, p. 16 – 23, ISSN 0339-1106, (2001).

Speaker a congressi e  
Summer School

30 settembre 2022  
XXXVIII Congresso Nazionale Airp di Radioprotezione  
Titolo: Characterization of <sup>137</sup>Cs in waste contained in unconventional materials using innovative techniques

29 settembre 2022  
Technical Meeting on the Use of Uncrewed Aerial Systems for Radiation Detection and Surveillance IAEA – Brno – Czech Republic  
Titolo: RadHawk: a smart UAV for radiation survey

1 dicembre 2021  
Borexino General Meeting - Special Session  
Titolo: The role of Borexino in geoneutrino physics

25 agosto 2021  
Twentieth Lomonosov Conference On Elementary Particle Physics (virtual)

Titolo: Geoneutrino: state of the art and prospects

29 luglio 2020

International Conference on High Energy Physics (online)

Titolo: Improved geoneutrino results from Borexino

26-28 giugno 2018

3rd European Mantle Workshop - Pavia – Italia

11-21 luglio 2016

Gran Sasso Science Institute - L'Aquila – Italia

Titolo: Using Particle Physics to Understand and Image the Earth

7-8 gennaio 2016

1st International workshop for neutrino oscillation tomography - Earthquake Research Institute – Università di Tokyo

Titolo: Last and next decade in geoneutrino measurements.

30-31 ottobre 2015

Workshop on Space Particles and Earth - Università di Évora - Portogallo

Titolo: Geo-neutrinos as a probe of Earth's interior

15-16 gennaio 2015

International Workshop on KamLAND Geoscience - Tokyo (Giappone)

Titolo: A Refined Reference Model for geoneutrinos at Borexino

28 aprile - 2 maggio 2014

Japan Geoscience Union Meeting 2014 - Pacifico Yokohama (Giappone)

Titolo: A reference Earth model for geoneutrinos

21-23 marzo 2013

Neutrino Geoscience 2013 - Takayama (Giappone)

Titolo: Geo-neutrinos: combined KamLAND and Borexino analysis, and future

11-13 febbraio 2013

2nd International Conference on Po and radioactive Pb isotopes - INCO-PoPb-2013 - Mangalore (India)

Titolo: Half-life of  $^{214}\text{Po}$  and  $^{212}\text{Po}$  measured with CTF at LNGS

11-13 aprile 2012

IFAE - Incontri di Fisica delle Alte Energie – Ferrara (Italia)

Titolo: I geo-neutrini: una sonda per esplorare l'interno della Terra.

15-16 settembre 2011

7th Applied Antineutrino Physics (AAP) – Vienna (Austria)

Titolo: Geo-neutrinos: phenomenology and experimental prospects

5-9 settembre 2011

12th International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics (TAUP) – Munich (Germania).

Titolo: Towards a refined reference Earth model for geo-neutrinos

21 giugno 2011

Center for Theoretical Underground Physics and Related Areas (CETUP) – Dakota State University – South Dakota (US)

Titolo: Geoneutrinos: Global Crust Model and LNGS Study

15 aprile 2011

IV Scuola Nazionale "Rivelatori ed Elettronica per Fisica delle Alte Energie, Astrofisica, Applicazioni Spaziali e Fisica Medica" – INFN Laboratori Nazionali di Legnaro (Italia)

Titolo: The monitoring of the terrestrial radioactivity

25 agosto 2010

International Neutrino Summer School (2010) – Yokohama / Tokai, J-PARC (Giappone)

Titolo: Geo-neutrinos: a new probe of Earth's interior

2 luglio 2010

Exotic Nuclei And Nuclear/Particle Astrophysics (III): From Nuclei To Stars (CSSP) – Sinaia (Romania)

Titolo: Geo-neutrinos: a new probe of Earth's interior

19-21 ottobre 2009

LowNu (2009) – Neutrino Champagne – Reims (Francia)  
Titolo: Towards a Refined Reference Model for Geo-neutrinos

17-19 settembre 2008  
Neutrino Geoscience (2008) – Sudbury (Canada)  
Titolo: Local Geology Relevant for Geoneutrinos at Gran Sasso

11-15 settembre 2007  
International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics (TAUP) – Sendai (Giappone)  
Titolo: A roadmap for geo-neutrinos: theory and experiment

14-16 dicembre 2005  
Neutrino Geophysics – Honolulu (Hawaii)  
Titolo: Geo-neutrino reference model and uncertainties

#### Invitato a congressi

4 November 2022  
Titolo: "Una prospettiva diversa per dare valore al territorio"  
Organizzatore: Ferrara Food Festival

18 June 2022  
Titolo: "Un cambio di prospettiva"  
Organizzatore: Comune, impresa, ricerca scientifica e buona informazione: alleati per il bene comune – Comune di Vetto

15 June 2022  
Titolo: "Misure multiparametriche airborne"  
Organizzatore: Crowd for the Environment - Italian Aerospace Research Centre (CIRA)

14 July 2021 (online)  
Titolo: "Alla scoperta della radioattività che ci circonda"  
Organizzatore: Unife Summer Campus

3 February 2021 (online)  
Titolo: "Esplorando la radioattività attorno a noi"  
Organizzatore: Corso di Eccellenza

18 December 2020 (online)  
Titolo: "Nuclear Technologies for Agriculture 4.0"  
Organizzatore: Centro Italiano di Ricerche Aerospaziali (CIRA)

16 dicembre 2019  
Titolo: State of the art of Geoneutrino and future prospects  
Organizzatore: Experimental Particle and Astro-Particle Physics Seminar - University of Zurich

11 marzo 2017  
Titolo: "La radioattività attorno a noi"  
Organizzatore: Dolomiti in Scienza (2017) - "Gruppo Divulgazione Scientifica - E. Fermi - Belluno"

5 ottobre 2016  
Titolo: "Nuclei per l'ambiente"  
Organizzatore: Comune di San Nicolò

22 aprile 2016  
Titolo: "Chernobyl ed il cinghiale: 30 anni di storia"  
Organizzatore: X Congresso Italiano di Teriologia - Associazione Teriologica Italiana

12 marzo 2016  
Titolo: "Esplorando il pianeta Terra con i geoneutrini"  
Organizzatore: Dolomiti in Scienza 2016 - Gruppo Divulgazione Scientifica Dolomiti E. Fermi

12 marzo 2016  
Titolo: "Esplorando il pianeta Terra con i geoneutrini"  
Organizzatore: Dolomiti in Scienza 2016 - Gruppo Divulgazione Scientifica Dolomiti E. Fermi

22 aprile 2015  
Titolo: "Nuclei per l'ambiente"  
Organizzatore: Comune di Legnaro

28 marzo 2014

Titolo: "La radioattività attorno a noi"  
Organizzatore: Comune di Codognè

21 marzo 2014

Titolo: "Esplorando il pianeta Terra con i Geoneutrini"  
Organizzatore: Museo Civico di Rovereto

12 aprile 2013

Titolo: "Esplorando il Pianeta Terra con i Geoneutrini"  
Organizzatore: Venerdì dell'Universo - Università di Ferrara

25 marzo 2011 - Ravenna

Titolo: Energia nucleare e radioattività: alcune sfide per il futuro  
Organizzatore: "I pomeriggi della Scienza al Liceo Oriani" - Liceo Scientifico Oriani

3 marzo 2011 - Ferrara

Titolo: La radioattività naturale: da Marie Curie ai geo-neutrini  
Organizzatore: "Corso di Eccellenza" al Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara

26 febbraio 2011 - Belluno

Titolo: La radioattività: un affascinante fenomeno fisico  
Organizzatore: "Dolomiti in Scienza (2011)" - "Gruppo Divulgazione Scientifica - E. Fermi - Belluno"

11 febbraio 2011 - Massa

Titolo: La radioattività: un affascinante fenomeno fisico  
Organizzatore: "Massa Scienza" - Comune di Massa - Assessorato Turismo, Cultura, Pubblica Istruzione e Gemellaggi

10 dicembre 2010 - Rovereto

Titolo: Caratterizzazione della radioattività ambientale attraverso spettroscopia gamma  
Organizzatore: VII Workshop in Geofisica - Museo Civico di Rovereto

## Progetti Scientifici

Ricercatore principale (2022 - 2024)

3D GRAPEVINE - Modelli 3D a nuvola di punti per l'agricoltura di precisione - Agrobot S.r.l.

Ricercatore secondario (2022 - 2023)

STELLA - Sistema integratore per lo studio del contenuto d'acqua in agricoltura - POR-FESR 2014-2020 - Regione Toscana

Ricercatore principale (2021 - 2024)

GAMON Drone - Sviluppo di algoritmi di analisi di spettroscopia gamma per implementazione su droni - CAEN S.p.A.

Ricercatore principale (2020 - 2023)

RADHAWK - Sistemi di spettroscopia gamma a bordo di droni - DroneLab S.r.l.

Ricercatore principale (2020 - 2023)

LIGHTHOUSE3D - Nuove tecnologie online di imaging 3D per survey geofisici - Lighthouse S.p.A.

Ricercatore principale (2020 - 2022)

Progetto TOMMY (TOMato for baby food: Monitoring heavy metal in production chain) - Consorzio BI-REX

Ricercatore secondario (2019 - 2021)

Progetto POSITIVE - Protocolli Operativi Scalabili per l'agricoltura di precisione - POR-FESR 2014-2020 - Regione Emilia Romagna

Ricercatore principale (2015 - 2019)

Progetto Umbria\_Rad - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Ricercatore secondario (2016 - 2018)

Progetto ALADIN - Agroalimentare Idrointelligente - POR-FESR 2014-2020 - Regione Emilia Romagna

Ricercatore principale (2012 - 2019)

Progetto ITALRAD (ITALian RADioactivity project) - Progetto Premiale MIUR 2011 - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Membro (2014 - oggi)

Esperimento BOREXINO - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Ricercatore principale (2013 - 2016)  
Progetto "A scuola con la radioattività" – Programma di attività didattiche "Attivamente" - Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo.

Membro (2014 - 2017)  
PRIN 2012 - 2012CPPYP7\_003 – Università di Ferrara - La fisica del neutrino.

Ricercatore secondario (2009 - 2013)  
Progetto Rad\_Monitor - The distribution of natural radioelements across the Veneto Region by using airborne gamma-ray spectrometry - Progetto Eccellenza 2009-2010 - Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo.

Ricercatore secondario (2008 - 2010)  
Progetto Rad\_Nat - Misure della radioattività naturale e realizzazione di una cartografia tematica del potenziale contenuto di radioattività naturale del territorio della Regione Toscana - Terzo accordo integrativo dell'Accordo di programma quadro "Ricerca e trasferimento tecnologico per il sistema produttivo" - Regione Toscana.

Membro (2008 - 2011)  
PRIN 2008 - 20084ZCK5J\_002 - Università di Ferrara - Il neutrino come sonda per lo studio della terra, delle stelle e dell'universo.

## Servizi Istituzionali

### *Presenti*

Dal 2022: coordinatore dei corsi di Laurea Triennale e di Laurea Magistrale in Fisica dell'Università di Ferrara

Dal 2021: membro del comitato accademico per il PhD in Space Science and Technology (SST) in Fisica dell'Università di Ferrara

Dal 2018: membro del comitato scientifico del Tecnopolo Terra&AcquaTech

Dal 2017: membro del comitato scientifico nazionale della Commissione III (Esperimenti di Fisica Astroparticellare) dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Dal 2014: coordinatore locale dell'esperimento JUNO (Jiangmen Underground Neutrino Observatory - China) presso la Sezione di Ferrara dell'INFN

Dal 2014 membro del comitato accademico per il PhD in Fisica dell'Università di Ferrara

Dal 2009 responsabile del Laboratorio di Tecnologie Nucleari Applicate All'Ambiente dell'Università di Ferrara

Dal 2003 associato all'INFN

### *Passati*

2022: membro della Commissione di Selezione di PhD in Fisica (XXXVIII ciclo), Università di Ferrara

2022: presidente della Commissione di Selezione per una posizione di collaboratore amministrativo (VII livello), INFN di Padova

2022: presidente della Commissione di Selezione per una posizione di collaboratore amministrativo (VII livello), INFN di Ferrara

2021: membro della Commissione di Selezione di PhD in Fisica (XXXVII ciclo), Università di Ferrara

2021: presidente della Commissione di Selezione per una posizione di collaboratore amministrativo (VII livello), INFN di Padova

2021: membro della Commissione di Selezione per una posizione RTDa, Università di Ferrara

2019: membro della commissione di esame di PhD in Scienze della Terra, University of Maryland

2017 - 2018: membro del Senato Accademico dell'Università di Ferrara

2016 - 2017: membro del Consiglio della Ricerca dell'Università di Ferrara

2013 - 2017: membro dell'Azione COST TU1301 - NORM for Building materials (NORM4BUILDING)

2016: membro della Commissione di Selezione di PhD in Fisica (XXXII ciclo), Università di Ferrara

2016: membro della Commissione di Selezione di PhD in Scienze della Terra, University of Maryland

2014: membro della Commissione di Selezione di PhD in Fisica (XXX ciclo), Università di Ferrara

2013: membro della Commissione di Tesi di PhD, PhD in Scienze della terra della Université Joseph Fourier of Grenoble

2013: membro della Commissione di Selezione di PhD in Fisica (XXIX ciclo), Università di Ferrara

2007 - 2009: responsabile del Laboratorio di Geofisica Applicata del Centro di GeoTecnologie, Università di Siena

## Didattica

A.A. 2024 – 2025

Environmental radioactivity (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Nuclear and Subnuclear Geophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Agricoltura di precisione, GIS e telerilevamenti (Corso di Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie e Acquacoltura del Delta)

A.A. 2023 – 2024

Environmental radioactivity (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU  
Nuclear and Subnuclear Geophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Agricoltura di precisione, GIS e telerilevamenti (Corso di Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie e Acquacoltura del Delta)

A.A. 2022 – 2023

Environmental radioactivity (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU  
Nuclear and Subnuclear Geophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Agricoltura di precisione, GIS e telerilevamenti (Corso di Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie e Acquacoltura del Delta)

A.A. 2021 – 2022

Environmental radioactivity (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU  
Nuclear and Subnuclear Geophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Physics (Master's Degree in pharmacy - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

A.A. 2020 – 2021

Environmental radioactivity (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU  
Nuclear and Subnuclear Geophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Physics (Master's Degree in pharmacy - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

A.A. 2019 – 2020

Frontiers of radiation monitoring in the environment (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Nuclear and Subnuclear Astrophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Physics (Master's Degree in pharmacy - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

A.A. 2018 – 2019

Frontiers of radiation monitoring in the environment (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Nuclear and Subnuclear Astrophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 54 hours - 6 CFU

Physics (Master's Degree in pharmacy - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

A.A. 2017 – 2018

Frontiers of radiation monitoring in the environment (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

Physics II (Bachelor's degree in Geological Sciences - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

Physics II (Bachelor's degree in Information Technology - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

A.A. 2016 – 2017

Nuclear and Subnuclear Astrophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 42 hours - 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Informatica - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

A.A. 2015 – 2016

Nuclear and Subnuclear Astrophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 42 hours - 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Informatica - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

A.A. 2014 – 2015

Nuclear and Subnuclear Astrophysics (Master's Degree in Physics - University of Ferrara) - 42 hours - 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche - University of Ferrara) - 48 hours - 6 CFU

CFU

A.A. 2013 – 2014

Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 hours – 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 48 hours – 6 CFU

A.A. 2012 – 2013

Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 hours – 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 hours – 6 CFU

A.A. 2011 – 2012

Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 hours – 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 hours – 6 CFU

Fondamenti di Fisica per la Geologia (Master in Geofisica Applicata - Università di Siena) – 36 hours – 4 CFU

A.A. 2010 – 2011

Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 hours – 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 hours – 6 CFU

A.A. 2009 – 2010

Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 hours – 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 hours – 6 CFU

A.A. 2008 – 2009

Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 hours – 6 CFU

Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 hours – 6 CFU

Geofisica (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

A.A. 2007 – 2008

Geofisica applicata (Corso di Laurea Specialistica in Geologia Applicata – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

Metodi e Tecnologie geofisiche (Master in GeoTecnologie per l'Archeologia – Università di Siena) – 48 hours – 6 CFU

A.A. 2006 – 2007

Geofisica applicata (Corso di Laurea Specialistica in Geologia Applicata – Università di Siena) – 24 hours – 3 CFU

Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

Fisica sperimentale (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

Metodi e Tecnologie geofisiche (Master in GeoTecnologie per l'Archeologia – Università di Siena) – 48 hours – 6 CFU

A.A. 2005 – 2006

Geofisica applicata (Corso di Laurea Specialistica in Geologia Applicata – Università di Siena) – 16 hours – 2 CFU

Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

Fisica sperimentale (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

Metodi e Tecnologie geofisiche (Master in GeoTecnologie per l'Archeologia – Università di Siena) – 48 hours – 6 CFU

A.A. 2004 – 2005

Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

Fisica sperimentale (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

A.A. 2003 – 2004

Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

Fisica sperimentale (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 hours – 6 CFU

A.A. 2002 – 2003

Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 48 hours – 6 CFU

Informatica (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 48 hours – 6 CFU

#### Premi

2006

Miglior tesi del programma PhD in Scienze della Terra dell'Università di Siena - XVIII ciclo

2002

Menzione speciale - Premio Saggio Scientifico "Annibale Di Gasparis" - L'Universo visto coi neutrini - Premio Internazionale Città di Tocco da Casauria.

#### Brevetti

No. RM2012A000180 26 April 2012

Proprietà: Università di Ferrara, Università di Siena e Rossi Alvarez Carlos.

Inventori: Fabio Mantovani, Gerti Xhixha, Tommaso Colonna, Rossi Alvarez Carlos.

Titolo: "Dispositivo attivo MCA stand-alone per la digitalizzazione di segnali di spettroscopia gamma outdoor"

Ns. Rif.: BREV/ bc/A1722

#### Relatore di tesi di dottorato

A.A. 2021-2022 – PhD in Fisica (XXXV ciclo) – Università di Ferrara

Two techniques to enhance particle reconstruction in JUNO: Liquid Scintillator purification and Waveform analysis

Studente: Michele Montuschi

Relatore: Fabio Mantovani

A.A. 2020-2021 – PhD in Fisica (XXXIV ciclo) – Università di Ferrara

Exploiting  $^{40}\text{K}$  radioactivity to probe the Earth and the environment

Studente: Andrea Serafini

Relatore: Fabio Mantovani

A.A. 2019-2020 – PhD in Fisica (XXXII ciclo) – Università di Ferrara

Exploring lower atmosphere and topsoil with gamma-ray spectroscopy

Studente: Carlo Bottardi

Relatore: Fabio Mantovani

A.A. 2017-2018 – PhD in Fisica (XXX ciclo) – Università di Ferrara

Gamma radiation: a probe for exploring terrestrial environment

Studente: Matteo Albèri

Relatore: Fabio Mantovani

A.A. 2016-2017 – PhD in Fisica (XXIX ciclo) – Università di Ferrara

New challenges in the spectral reconstruction of terrestrial gamma rays and reactor antineutrinos

Studente: Marica Baldoncini

Relatore: Fabio Mantovani

A.A. 2015-2016 – PhD in Fisica (XXVIII ciclo) – Università di Ferrara

Advanced modeling for studying antineutrinos and gamma rays coming from the Earth

Studente: Virginia Strati

Relatore: Fabio Mantovani

A.A. 2012-2013 – PhD in Fisica (XXVI ciclo) – Università di Sassari

New gamma-ray spectrometry methods for estimating K, U, Th concentrations in rocks of the Sardinia Batholith

Studente: Xhixha Kaçeli Merita

Relatore: Giacomo Oggiano  
Correlatore: Fabio Mantovani

A.A. 2011-2012 – PhD in Fisica (XXV ciclo) – Università di Ferrara  
A refined reference Earth model for the geo-neutrino studies at Borexino  
Studente: Viacheslav Chubakov  
Relatore: Giovanni Fiorentini  
Correlatore: Fabio Mantovani

A.A. 2011-2012 – PhD in Fisica (XXV ciclo) – Università di Ferrara  
Calibration and performances of in-situ gamma ray spectrometer  
Studente: Manjola Shyti  
Relatore: Giovanni Fiorentini  
Correlatore: Fabio Mantovani

A.A. 2010-2011 – PhD in Fisica (XXIV ciclo) – Università di Ferrara  
Advances  $\gamma$ -ray spectrometry for environmental radioactivity monitoring  
Studente: Gerti Xhixha  
Relatore: Giovanni Fiorentini  
Correlatore: Fabio Mantovani

A.A. 2009-2010 – PhD in Scienze e Tecnologie applicate all'ambiente (XXIII ciclo) – Università di Siena  
Caratterizzazione del contenuto di radioattività naturale nelle rocce del complesso metamorfico delle Alpi Apuane  
Studente: Sara Mariani  
Relatore: Riccardo Salvini  
Correlatore: Fabio Mantovani

A.A. 2007-2008 – PhD in Scienze della Terra (XX ciclo) – Università di Siena  
Caratterizzazione elettrica di depositi argillosi di origine glaciale, marina ed idrotermale attraverso indagini in situ ed in laboratorio  
Studente: Tommaso Colonna  
Relatore: Luigi Carmignani  
Correlatore: Fabio Mantovani

#### Relatore di tesi magistrali

A.A. 2023-2023 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università of Ferrara)  
Implementing Deep Neural Networks for in-situ crop yield prediction  
Studente: Nicola Macchioni  
Relatore: Fabio Mantovani

A.A. 2022-2023 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università of Ferrara)  
Strategies for assessing high intensity radioactive sources with unknown shield  
Studente: Gabriele Galli  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatore: Matteo Albéri

A.A. 2022-2023 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università of Ferrara)  
In-situ gamma-ray spectrometry challenges for NORM hotspot detection  
Studente: Giada Costantini  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatore: Matteo Albéri

A.A. 2022-2023 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università of Ferrara)  
Gamma ray spectroscopy for assessing Soil Water Content in cultivated fields  
Studente: Michele Franceschi  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatrice: Virginia Strati

A.A. 2021-2022 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università di Ferrara)  
Soil water balance for improving a Sentinel-1 backscatter model  
Studente: Martina Natali  
Relatore: Fabio Mantovani

A.A. 2017-2018 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università di Ferrara)

Geoneutrinos from Potassium in the Earth

Studente: Andrea Serafini

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatrice: Marica Baldoncini

Correlatrice: Virginia Strati

A.A. 2017-2018 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università di Ferrara)

Study of the rain-induced gamma activity due to atmospheric radon daughters

Studente: Gerard Grande Bartumeu

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Carlo Bottardi

A.A. 2014-2015 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università di Ferrara)

Time and charge response of linear alkylbenzene scintillators for JUNO experiment

Studente: Ivan Battaglia

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Barbara Ricci

Correlatore: Paolo Lombardi

A.A. 2012-2013 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università di Ferrara)

Performance validation of a lightweight collimated gamma-ray spectrometer for in situ survey

Studente: Carolina Robustini

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Xhixha Gerti

A.A. 2012-2013 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università di Ferrara)

Validation of a Monte Carlo method for the calibration of an airborne gamma-ray detector

Studente: Marica Baldoncini

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Xhixha Gerti

A.A. 2011-2012 – Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (Università di Siena)

Analisi del contenuto di radioattività delle principali formazioni rocciose delle aree alpine, prealpine e collinari della Regione Veneto, finalizzata alla produzione di carte tematiche della distribuzione di radionuclidi naturali

Studente: Virginia Strati

Relatore: Luigi Carmignani

Correlatore: Fabio Mantovani

A.A. 2009-2010 – Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Università di Ferrara)

L'esplorazione del pianeta Terra attraverso i geo-neutrini

Studente: Golfarin Cristian

Relatore: Fabio Mantovani

A.A. 2008-2009 – Corso di Laurea Magistrale in Geologia Applicata (Centro di GeoTecnologie - Università di Siena)

La dispersione di onde superficiali: un approccio di analisi e processing dei dati

Studente: Piero Poli

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Tommaso Colonna

A.A. 2008-2009 – Corso di Laurea Magistrale in Geologia Applicata (Centro di GeoTecnologie - Università di Siena)

L'impiego della spettroscopia ad impedenza per lo studio del contenuto idrico e di ghiaccio nei suoli: messa a punto di una strumentazione prototipale e di una metodologia d'acquisizione.

Studente: Giulia Ricciardi

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Marco Bittelli

A.A. 2008-2009 – Corso di Laurea Magistrale in Geologia Applicata (Centro di GeoTecnologie - Università di Siena)

L'importanza dei parametri geologici per l'ottimizzazione di sonde geotermiche applicate a pompe di calore: stime teoriche e casi di studio

Studente: Alfia Pasquini

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Tommaso Colonna

A.A. 2007-2008 – Corso di Laurea Magistrale in Geologia Applicata (Centro di GeoTecnologie – Università di Siena)

Caratterizzazione di depositi argillosi nella Sardegna nord-occidentale mediante modelli di resistività elettrica

Studente: Ivan Comes

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Tommaso Colonna

A.A. 2007-2008 – Corso di Laurea Magistrale in Geologia Applicata (Centro di GeoTecnologie – Università di Siena)

Studio di modelli di resistività finalizzati alla caratterizzazione di un acquifero in località Bassa (Cerreto Guidi-Firenze)

Studente: Catia Salvadori

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Claudio Rossi

A.A. 2007-2008 – Corso di Laurea Specialistica in Geologia Applicata (Centro di GeoTecnologie – Università di Siena)

La Paleofrana di Aulla: uno studio comparato dei modelli geologici, geomorfologici e di resistività

Studente: Italo Giuseppe Di Giovanni

Relatore: Luigi Carmignani

Correlatore: Fabio Mantovani

#### Relatore di tesi triennali

A.A. 2022-2023 – Corso di Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie e Acquacoltura del Delta (Università of Ferrara)

Fotogrammetria aerea per lo studio e la classificazione della vegetazione acquatica nella laguna di Caleri

Studente: Michele Padoan

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatrice: Virginia Strati

A.A. 2019-2020 – Corso di Laurea Triennale in Fisica (Università di Ferrara)

Tecniche di spettroscopia gamma e di telerilevamento di dati SAR Sentinel-1 per la stima del contenuto d'acqua del suolo in agricoltura di precisione

Studentessa: Martina Natali

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatrice: Virginia Strati

A.A. 2016-2017 – Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche (Università of Ferrara)

Modellazione dei geoneutrini prodotti dalla crosta superiore nell'intorno del detector SNO+ (Canada)

Studentessa: Sara Gizzi

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatrice: Virginia Strati

A.A. 2016-2017 – Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche (Università of Ferrara)

Studio del contenuto di radionuclidi e di calore radiogenico delle rocce del complesso plutonico Carbonifero-Permiano sardo.

Studente: Nicola Tesaro

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatrice: Virginia Strati

A.A. 2015-2016 – Corso di Laurea Triennale in Fisica (Università di Ferrara)

Esposizione della popolazione della regione Umbria ai raggi cosmici: modelli e distribuzioni spaziali.

Studente: Kassandra Giulia Cristina Raptis

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatrice: Virginia Strati

A.A. 2015-2016 – Corso di Laurea Triennale in Informatica (Università di Ferrara)

Sviluppo di un sistema client-server e di interfacce grafiche per l'analisi spettrometrica a bordo di un rivelatore portatile di radiazione gamma.

Studente: Enrico Chiarelli

Relatore: Fabio Mantovani

Correlatore: Matteo Turisini

A.A. 2013-2014 – Corso di Laurea Triennale in Fisica (Università di Ferrara)  
Modelli di distribuzione di Radon in atmosfera finalizzati alla correzione di misure di spettroscopia gamma airborne  
Studente: Nicola Ronca  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatrice: Marica Baldoncini

A.A. 2011-2012 – Corso di Laurea Triennale in Fisica (Università di Ferrara)  
La distribuzione del fallout di  $^{137}\text{Cs}$  in alcuni suoli delle Prealpi venete  
Studente: Aurora Clerici  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatore: Gerti Xhixha

A.A. 2009-2010 – Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica (Università di Ferrara)  
Studio del segnale di anti-neutrini da reattore nell'esperimento Borexino  
Studente: Silvia Vitali  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatrice: Barbara Ricci

A.A. 2009-2010 – Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica (Università di Ferrara)  
La distribuzione angolare di anti-neutrini in un detector a liquido scintillante di grandi dimensioni: un caso di studio sul detector LENA  
Studente: Provenzano Andrea  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatrice: Barbara Ricci

A.A. 2008-2009 – Corso di Laurea Specialistica in Fisica (Università di Ferrara)  
Applicazione del metodo Non Negative Least Square alla Full Spectrum Analysis nel processo di calibrazione di uno spettrometro diraggi gamma portatile  
Studente: Baldoncini Marica  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatore: Carlos Rossi Alvarez

A.A. 2007-2008 – Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie (Centro di GeoTecnologie - Università di Siena)  
Studio dell'efficacia del metodo della resistività elettrica su rocce Zeolitizzate, nella zona del Mejlogu (SS)  
Studente: Riccardo Bianchi  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatore: Tommaso Colonna

A.A. 2007-2008 – Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie (Centro di GeoTecnologie - Università di Siena)  
Studio di tomografie elettriche finalizzato alla stima dei livelli saturi presso il lago Baratz (SS)  
Studente: Marco Abbigliati  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatore: Tommaso Colonna

A.A. 2006-2007 – Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie (Centro di GeoTecnologie - Università di Siena)  
Caratterizzazione idrogeologica del Borro del Giglio (Montevarchi) attraverso indagini geofisiche  
Studente: Riccardo Barletta  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatore: Rudy Rossetto

A.A. 2006-2007 – Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie (Centro di GeoTecnologie - Università di Siena)  
Prospezioni geoelettriche finalizzate allo studio delle argille in sistemi alluvionali nell'area della Nurra (SS)  
Studente: Andrea Cacioli  
Relatore: Fabio Mantovani  
Correlatore: Tommaso Colonna

A.A. 2005-2006 – Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie (Centro di GeoTecnologie -

Università di Siena)  
Prospezioni geoelettriche per lo studio di un tratto di percorso dell'acquedotto romano in Località Sesto Fiorentino (FI)  
Studente: Nadia Bianconi  
Relatore: Riccardo Salvini  
Correlatore: Fabio Mantovani

A.A. 2005-2006 – Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie (Centro di GeoTecnologie - Università di Siena)  
Misure di resistività finalizzate allo studio ed alla modellazione della "villa romana" rinvenuta in località Torraccia di Chiusi (San Gimignano - SI)  
Studente: Giulia Ricciardi  
Relatore: Fabio Mantovani

**Patente o patenti**

Patente di guida cat. B – Patente di guida internazionale  
Patentino pilota di APR (operazioni non critiche)

**Dati personali**

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

# CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE PAOLA CARRARETTO

## Dati Personali e Contatti

Nome e Cognome: Paola Carraretto

Qualifica Professionale: Funzionario di Amministrazione V livello

Struttura INFN: Laboratori Nazionali di Legnaro dell'INFN

## Attività Professionale

Titolare di contratti a tempo determinato (collaborazione coordinata e continuativa) dal 01/02/2001 al 28/03/2005.

Titolare di contratti a tempo determinato con qualifica professionale di Collaboratore di Amministrazione di VII livello presso il Servizio di Direzione dal 29/03/2005 al 30/09/2018.

Assunta in ruolo presso INFN – Laboratori Nazionali di Legnaro il 1 ottobre del 2018 con la qualifica professionale di Collaboratore di Amministrazione VII livello fino al 31 dicembre 2019, di VI livello fino al 06 gennaio 2022 e con qualifica di Funzionario di Amministrazione di V livello dal 07 gennaio 2022.

Responsabile del Servizio di Direzione dei Laboratori Nazionali di Legnaro dal 01 agosto 2018 (composto da 5 persone oltre alla responsabile).

Oltre al coordinamento del Servizio di Direzione cura le seguenti attività:

- Rapporti con gli organi centrali ed assistenza agli organi dei Laboratori;
- Predisposizione atti preliminari all'assunzione del personale dipendente e contratti d'opera;
- Pratiche preliminari all'emissione dei bandi di concorso, borse di studio, assegni di ricerca, borse di dottorato, nonché adempimenti di competenza del direttore per esame delle domande di partecipazione a concorsi e borse di studio;
- Segreteria commissioni di concorso per l'assunzione di personale a tempo indeterminato e determinato;
- Componente di commissioni di concorso per l'assunzione di personale a tempo indeterminato e borse di studio;
- Gestione delle elezioni locali per le Commissioni Scientifiche locali, per i rappresentanti del personale Ricercatore, Tecnologo, e Tecnico-Amministrativo, RLS, RSU e per il Direttore;
- Incaricato della Registrazione (IR) per la gestione delle firme digitali remote Infocert: identificazione dei soggetti richiedenti autorizzati dall'Ente, rilascio delle firme digitali, gestione dei rinnovi e assistenza ai colleghi in fase di attivazione e gestione della firma;
- Gestione programmi di attività e previsioni di spesa;
- Gestione pratiche per i rinnovi e la sottoscrizione di nuovi accordi nazionali e internazionali, relativa corrispondenza e gestione database;
- Attribuzione degli incarichi di responsabilità e relative indennità;
- Responsabile del Protocollo e dei flussi documentali dei LNL;
- Diffusione delle comunicazioni interne inerenti al personale dipendente, assegnista, borsista, ospite e associato;
- Assistenza al Direttore nelle materie di competenza.

Componente del Gruppo di Lavoro per la Formazione del personale per l'area risorse umane e finanziarie.

## Titoli di studio e corsi di formazione

- Laurea in Lingue e Letterature Straniere Moderne conseguita presso l'Università degli Studi di Padova (1995 – 2003), punteggio 105/110.
- Maturità Linguistica conseguita presso l'Istituto Tecnico Statale P. Scalcerle (PD) Indirizzo Linguistico Sperimentale (1990 -1995).

Partecipazione a diversi corsi di formazione dal 2005 ad oggi, promossi da INFN, in materia di gestione del personale.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

## CURRICULUM VITAE

Dott. Mauro Giugovaz

### Esperienze lavorative

- da 01/1987 a 10/1987 – da 01/1989 a 06/1992 – *Unione dei farmacisti del F.V.G. settore farmaceutico*  
Ruolo: (*impiegato commerciale*)  
Mansioni: (*gestione fornitori*)
- da 07/1992 a tuttora – INFN Sezione di Trieste  
*settore ricerca*  
Ruolo: (*responsabile amministrativo*)  
Mansioni: (*coordinamento del servizio nell'adempimento della gestione amministrativa nei settori contabili e di bilancio, fiscali, patrimoniali, contrattuali, fondi esterni*)

### Istruzione

da 10/1996 a 07/2002 - *Università degli studi di Trieste*  
Qualifica conseguita: *dottore in scienze politiche*

### Conoscenze linguistiche

- **Lingua:** Inglese

### Conoscenze informatiche

*Applicazioni office*

*Piattaforma gestionale Oracle*

### Formazione

*Dal 1992 a oggi partecipò costantemente a tutti i corsi tematici organizzati nell'ambito del Piano Nazionale formativo aventi oggetto aggiornamenti fiscali, contabili, patrimoniali, contrattuali e gestionali.*

## Attività

*Ricopro la carica a seguito nomina del direttore di struttura, di responsabile del Servizio di amministrazione a far data 1 maggio 2004, dopo aver ricoperto varie mansioni gestionali soprattutto nell'area fiscale e patrimoniale dall'atto dell'assunzione.*

*In qualità di responsabile coordino l'attività del servizio nell'adempimento delle operazioni a seconda dell'area di pertinenza, essa sia di natura contrattuale, contabile e di bilancio, patrimoniale, fiscale, oltre la gestione delle trasferte del personale e dei fondi esterni, di cui sono referente locale e gestore finanziario.*

*Trieste, 3 marzo 2025*

---