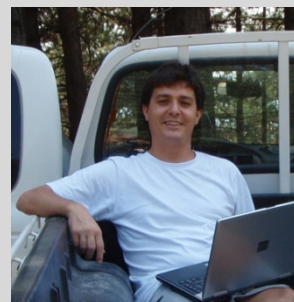


Fabio Mantovani

Department of Physics and Earth Sciences
University of Ferrara
Polo Scientifico Tecnologico
Via Saragat 1 – 44122 – Ferrara
mantovani@fe.infn.it
+39 320 0864636



ACADEMIC CAREER

January 2014

Associate professor - Italian National Scientific Habilitation - Experimental Physics of fundamental interactions (02/A1).

November 2008

Scientific researcher FIS/04 – University of Ferrara

November 2006

Post doc position (2 years) – University of Siena – Scientific disciplinary sector of Applied Geology (GEO/05)

October 2006

PhD dissertation – University of Siena

Title of thesis: *Geo-neutrinos: a new probe of Earth's interior.*

October 2002

Fellowship for PhD in Earth Science – University of Siena – Center for GeoTechnology.

November 2001

Master degree in Physics - University of Ferrara

Title of thesis: *La radiazione cosmica a microonde e la determinazione di osservabili cosmologiche.*

SCIENTIFIC PROJECTS

Principal Investigator (2015 - now)

Project Umbria_Rad - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Principal Investigator (2012 - now)

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

Member (2014 - now)

Experiment JUNO (Jiangmen Underground Neutrino Observatory) - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Member (2014 - now)

Experiment BOREXINO - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Principal Investigator (2013 - 2016)

Project "A scuola con la radioattività" - Program of didactic activities "Attivamente" - Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo.

Member (2014 - 2017)

PRIN 2012 - 2012CPPYP7_003 - University of Ferrara - La fisica del neutrino.

Secondary Investigator (2009 - 2013)

Project 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.

Secondary Investigator (2008 - 2010)

Project 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.

Member (2008 - 2011)

PRIN 2008 - 20084ZCK5J_002 - University of Ferrara - Il neutrino come sonda per lo studio della terra, delle stelle e dell'universo.

AWARDS

2006

Best thesis for PhD program in Earth Science of University of Siena - XVIII ciclo

2002

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

PATENT

No. RM2012A000180 26 April 2012

Property: University of Ferrara, University of Siena and Rossi Alvarez Carlos.

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

Title: "[Dispositivo attivo MCA stand-alone per la digitalizzazione di segnali di spettroscopia gamma outdoor](#)"

Ns. Rif.: BREV/ bc/A1722

PEER REVIEWED SCIENTIFIC PAPERS

Xhixha G., Alberi M., Baldoncini M., Bode K., Bylyku E., Cfarku F., Callegari I., Hasani F., Landsberger S., Mantovani F., Rodriguez E., Shala F., Strati V., Kaçeli M.X. *Calibration of HPGe detectors using certified reference materials of natural origin*. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry (2015). DOI: 10.1007/s10967-015-4360-6 ([pdf](#))

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). DOI:10.1103/PhysRevD.92.031101 ([pdf](#))

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., Kobychew, V., Korablev, D., Korga, G., Kryn, 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. (2015). *Geo-neutrinos and Borexino*. *Physics of Particles and Nuclei* 46, 174-181, doi: 10.1134/S1063779615020148 ([pdf](#))

Smirnov, O., Bellini, G., Benziger, J., Bick, D., Bonfini, G., Bravo, D., Caccianiga, B., Calaprice, F., Caminata, A., Cavalcante, P., Chavarria, A., Chepurnov, 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., Kryn, 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 ([pdf](#))

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 ([pdf](#))

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 ([pdf](#))

Baldoncini M., Callegari I., Fiorentini G., Mantovani F., Ricci B., Strati V. and Xhixha G. *Reference worldwide model for antineutrinos from reactors*. *Phys. Rev. D* 91, 065002 (2015). DOI: 10.1103/PhysRevD.91.065002 ([pdf](#))

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 (2014) 3925–3944. DOI: 10.1002/2014GC005397 ([pdf](#))

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> ([pdf](#))

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> ([pdf](#))

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., Chepurnov 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., Kryn 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 R. B., Feilitzsch F., Winter J., Wojcik M., Wright A., Wurm M., Xhixha G., Xu J., Zaimidoroga O., Zavatarelli S., Zuzel G. *Lifetime measurements of ²¹⁴Po and ²¹²Po 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*. DOI 10.1016/j.jenvrad.2014.02.025 (2014) ([pdf](#))

Puccini, A., Xhixha, G., Cuccuru, S., Oggiano, G., Xhixha, M. K., Mantovani, F., Alvarez, C. R., and Casini, L. (2013). *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> ([pdf](#))

Bellini, G., Ianni, A., Ludhova, L., Mantovani, F., and McDonough, W. F. *Geo-neutrinos*. Progress in Particle and Nuclear Physics 73, 1-34 (2013). DOI: [10.1016/j.pnpnp.2013.07.001](https://doi.org/10.1016/j.pnpnp.2013.07.001) ([pdf](#))

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, Chepurnov 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, Kobychyev 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, 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}Po and ^{212}Po with the CTF liquid scintillator detector at LNGS*. The European Physical Journal A 49 (2013). DOI: [10.1140/epja/i2013-13092-9](https://doi.org/10.1140/epja/i2013-13092-9) ([pdf](#))

Guastaldi E., M. Baldoncini, G. Bezzon, C. Broggin, G. Buso, A. Cacioli, 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 γ -ray data using the geological constraints*. Remote Sensing of Environment, 137 (2013) 1-11. DOI: [10.1016/j.rse.2013.05.027](https://doi.org/10.1016/j.rse.2013.05.027) ([pdf](#))

Callegari I., G.P. Bezzon, C. Broggin, G.P. Buso, A. Cacioli, 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, (2013) 1-6. DOI: [10.1080/17445647.2013.802999](https://doi.org/10.1080/17445647.2013.802999) ([pdf](#))

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 (2013) 239-242. DOI: [10.1393/ncc/i2013-11446-1](https://doi.org/10.1393/ncc/i2013-11446-1) ([pdf](#))

Xhixha G., A. Ahmeti, 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.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, (2013). DOI: [10.1093/rpd/ncs334](https://doi.org/10.1093/rpd/ncs334) ([pdf](#))

Xhixha G., G.P. Bezzon, C. Broggin, G.P. Buso, A. Cacioli, 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*. J Radioanal Nucl Chem, 295 (2013) 445-457. DOI: [10.1007/s10967-012-1791-1](https://doi.org/10.1007/s10967-012-1791-1) ([pdf](#))

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 (2013) 82-84. ISSN 0920-5632. DOI: [10.1016/j.nuclphysbps.2013.04.062](https://doi.org/10.1016/j.nuclphysbps.2013.04.062) ([pdf](#))

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, Geophysics, Geosystems, 14 (2013) 2003-2029 (2013). DOI: [10.1002/ggge.20129](https://doi.org/10.1002/ggge.20129) ([pdf](#))

Bellini G., J. Benziger, D. Bick, G. Bonfini, D. Bravo, M. Buizza Avanzini, B. Caccianiga, L. Cadonati, F. Calaprice, P. Cavalcante, A. Chavarria, A. Chepurnov, 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. Kobychyev, 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 (2013) 295-300. DOI 10.1016/j.physletb.2013.04.030 ([pdf](#))

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 γ ray spectroscopy*. *Science of The Total Environment*, 414 (2012) 639-645. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2011.10.071. ([pdf](#))

Fiorentini G., G.L. Fogli, E. Lisi, F. Mantovani, A.M. Rotunno, *Mantle geoneutrinos in KamLAND and Borexino*. *Physical Review D*, 86 (2012). DOI: 10.1103/PhysRevD.86.033004. ([pdf](#))

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. Razzaque, 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, (2012). ISSN 0927-6505. DOI: 10.1016/j.astropartphys.2012.02.011. ([pdf](#))

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 (2011). ISSN 0016-7037. DOI 10.1016/j.gca.2011.01.024. ([pdf](#))

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*. *Phys. Rev. C*81, ISSN 1089-490X (2010). DOI 10.1103/PhysRevC.81.034602 ([pdf](#))

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

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 ([pdf](#))

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 ([pdf](#))

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

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

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, R. Vannucci. *Geo-neutrinos: a new probe of Earth's interior*. *Earth Planet. Sci. Lett.* 238, 235, ISSN 0012-821X, (2005). DOI 10.1016/j.epsl.2005.06.061 ([pdf](#))

Fiorentini G., M. Lissia, F. Mantovani, R. Vannucci. *Geo-Neutrinos: a short review*. *Nucl. Phys. Proc. Suppl.* 145, 170, ISSN 0920-5632, (2005). DOI 10.1016/j.nuclphysbps.2005.03.019 ([pdf](#))

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

Fiorentini, G., F. Mantovani, and B. Ricci. *Neutrinos and Energetics of the Earth*. *Phys. Lett. B* 557, 139, ISSN 0370-2693, (2003). DOI 10.1016/S0370-2693(03)00193-X ([pdf](#))

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 18a Conferenza Nazionale A.S.I.T.A., Firenze, 14-16 novembre 2014, ISBN:978-88-903132-9-5; pp: 1159-1165. (2014). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

V. Strati, M. Baldoncini, G.P. Bezzon, C. Broggin, G. P. Buso, A. Caciolli, 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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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

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). ([pdf](#))

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) ([pdf](#))

A. Ahmeti, G. Xhixha, 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. 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) ([pdf](#))

G.P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggin, 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, 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). ([pdf](#))

G.P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggin, 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, G. Xhixha, A. Zanon. *Soil isotopic abundances reconstructed by using simulated spectra*. INFN-LNL Rep. 239, 194-195. ISSN: 1828-8561 (2013). ([pdf](#))

G.P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggin, 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, G. Xhixha, A. Zanon. *Monte Carlo simulation to describe airborne survey effects*. INFN-LNL Rep. 239, 196-197. ISSN: 1828-8561 (2013). ([pdf](#))

- Strati V, M. Baldoncini , G. P. Bezzon , C. Broggin, G. P. Buso, A. Caciolli, 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). ([pdf](#))
- 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 ([pdf](#))
- 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 ([pdf](#))
- Xhixha G, Bezzon G, Broggin 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 γ -ray spectrometer for monitoring wastes made by non-nuclear industries*. Mineralogical Magazine, 77(5) 2519 (2013). DOI:10.1180/minmag.2013.077.5.24 ([pdf](#))
- Guastaldi E, Baldoncini M, Bezzon G, Broggin 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 ([pdf](#))
- G. Xhixha, 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, 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 ([pdf](#))
- Guastaldi E., G.P. Bezzon, C. Broggin, 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 ([pdf](#))
- 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. ([pdf](#))
- Caciolli A., G. Bezzon, G. Buso, C. Broggin, 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). ([pdf](#))
- Mou L., G. P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggin, 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 γ -Ray Spectrometry: Veneto Region Case of Study*. INFN-LNL Rep. 238, p.131-132, ISSN 1828-8545 (2012). ([pdf](#))
- Xhixha G., G. P. Bezzon, G.P. Buso, C. Broggin, 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 γ -Ray Survey System Developed at LNL*. INFN-LNL Rep. 238, p.133-134, ISSN 1828-8545 (2012). ([pdf](#))
- 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). ([link](#))
- 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) ([pdf](#)).

Mou L., M. Baldoncini , G. P. Bezzon , C. Broggin, G. P. Buso, A. Cacioli, 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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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 γ -Spectroscopy System for Atmospheric Radon Detection*. INFN-LNL Rep. 234, ISSN 1828-8545, (2011). ([pdf](#))

Bellini G., A. Ianni and F. Mantovani. *Looking into the Earth's interior with geo-neutrinos*. CERN Cour. 51 N3, ISSN 0007-831X, (2011). ([link](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([link](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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

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. ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

INVITED SPEAKER AT CONGRESS AND SUMMER SCHOOL

15-16 January 2015

[International Workshop on KamLAND Geoscience](#) - Tokyo (Japan)

Title: *A Refined Reference Model for geoneutrinos at Borexino*

28 April - 2 May 2014

[Japan Geoscience Union Meeting 2014](#) - Pacifico Yokohama (Japan)

Title: *A reference Earth model for geoneutrinos*

21-23 March 2013

[Neutrino Geoscience 2013](#) - Takayama (Japan)

Title: *Geo-neutrinos: combined KamLAND and Borexino analysis, and future*

11-13 February 2013

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

Title: *Half-life of ^{214}Po and ^{212}Po measured with CTF at LNGS*

11-13 April 2012

[IFAE - Incontri di Fisica delle Alte Energie](#) – Ferrara (Italy)

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

15-16 September 2011

[7th Applied Antineutrino Physics \(AAP\)](#) – Vienna (Austria)

Title: *Geo-neutrinos: phenomenology and experimental prospects*

5-9 September 2011

[12th International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics \(TAUP\)](#) – Munich (Germany).

Title: *Towards a refined reference Earth model for geo-neutrinos*

21 June 2011

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

Title: *Geoneutrinos: Global Crust Model and LNGS Study*

15 April 2011

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

Title: *The monitoring of the terrestrial radioactivity*

25 August 2010

[International Neutrino Summer School \(2010\)](#) – Yokohama / Tokai, J-PARC (Japan)

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

2 July 2010

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

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

19-21 October 2009

[LowNu \(2009\) – Neutrino Champagne](#) – Reims (France)

Title: *Towards a Refined Reference Model for Geo-neutrinos*

17-19 September 2008

[Neutrino Geoscience \(2008\)](#) – Sudbury (Canada)

Title: *Local Geology Relevant for Geoneutrinos at Gran Sasso*

11-15 September 2007

[International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics \(TAUP\)](#) – Sendai (Japan)

Title: *A roadmap for geo-neutrinos: theory and experiment*

14-16 December 2005

[Neutrino Geophysics](#) – Honolulu (Hawaii)

Title: *Geo-neutrino reference model and uncertainties*

INVITED POPULAR CONGRESS

12 April 2013

Title: "Esplorando il Pianeta Terra con i Geoneutrini"

Organizer: [Venerdì dell'Universo](#) - University of Ferrara

25 March (2011) - Ravenna

Title: *Energia nucleare e radioattività: alcune sfide per il futuro*

Organizer: "[I pomeriggi della Scienza al Liceo Oriani](#)" - Liceo Scientifico Oriani

3 March (2011) - Ferrara

Title: *La radioattività naturale: da Marie Curie ai geo-neutrini*

Organizer: "[Corso di Eccellenza](#)" at Department of Physics of Ferrara University

26 February (2011) - Belluno

Title: *La radioattività: un affascinante fenomeno fisico*

Organizer: "[Dolomiti in Scienza \(2011\)](#)" - "Gruppo Divulgazione Scientifica - E. Fermi - Belluno"

11 February (2011) - Massa

Title: *La radioattività: un affascinante fenomeno fisico*

Organizer: "[Massa Scienza](#)" - Comune di Massa - Assessorato Turismo, Cultura, Pubblica Istruzione e Gemellaggi

10 December (2010) - Rovereto

Title: *Caratterizzazione della radioattività ambientale attraverso spettroscopia gamma*

Organizer: [VII Workshop in Geofisica](#) - Museo Civico di Rovereto

9 June (2010) - Firenze

Title: *Misure della radioattività naturale e realizzazione di una cartografia tematica del potenziale contenuto di radioattività naturale del territorio della Regione Toscana.*

Organizer: INFN di Firenze, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Firenze.

TEACHING

A.A. 2015-2016

- Nuclear and Subnuclear Astrophysics (Master's Degree in Physics – University of Ferrara) – 48 ore – 6 CFU
- Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – University of Ferrara) – 48 ore – 6 CFU
- Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Informatica – University of Ferrara) – 48 ore – 6 CFU

A.A. 2014-2015

- Nuclear and Subnuclear Astrophysics (Master's Degree in Physics – University of Ferrara) – 48 ore – 6 CFU
- Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – University of Ferrara) – 48 ore – 6 CFU

A.A. 2013-2014

- Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 ore – 6 CFU
- Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 48 ore – 6 CFU

A.A. 2012-2013

- Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 ore – 6 CFU
- Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 ore – 6 CFU

A.A. 2011-2012

- Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 ore – 6 CFU
- Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 ore – 6 CFU
- Fondamenti di Fisica per la Geologia (Master in Geofisica Applicata - Università di Siena) – 36 ore – 4 CFU

A.A. 2010-2011

- Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 ore – 6 CFU
- Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 ore – 6 CFU

A.A. 2009-2010

- Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 ore – 6 CFU
- Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 ore – 6 CFU

A.A. 2008-2009

- Elementi di Astrofisica (Corso di Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica – Università di Ferrara) – 48 ore – 6 CFU
- Fisica II (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara) – 60 ore – 6 CFU
- Geofisica (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU

A.A. 2007-2008

- Geofisica applicata (Corso di Laurea Specialistica in Geologia Applicata – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU
- Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU
- Metodi e Tecnologie geofisiche (Master in GeoTecnologie per l'Archeologia – Università di Siena) – 48 ore – 6 CFU

A.A. 2006-2007

- Geofisica applicata (Corso di Laurea Specialistica in Geologia Applicata – Università di Siena) – 24 ore – 3 CFU
- Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU
- Fisica sperimentale (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU
- Metodi e Tecnologie geofisiche (Master in GeoTecnologie per l'Archeologia – Università di Siena) – 48 ore – 6 CFU

A.A. 2005-2006

- Geofisica applicata (Corso di Laurea Specialistica in Geologia Applicata – Università di Siena) – 16 ore – 2 CFU
- Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU
- Fisica sperimentale (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU
- Metodi e Tecnologie geofisiche (Master in GeoTecnologie per l'Archeologia – Università di Siena) – 48 ore – 6 CFU

A.A. 2004-2005

- Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU
- Fisica sperimentale (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU

A.A. 2003-2004

- Istituzioni di Matematiche (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU
- Fisica sperimentale (Corso di Laurea Triennale in GeoTecnologie – Università di Siena) – 60 ore – 6 CFU

A.A. 2002-2003

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

PHD THESIS SUPERVISOR

A.A. 2012-2013 – PhD in Physics (XXVI ciclo) – University of Sassari

[New gamma-ray spectrometry methods for estimating K, U, Th concentrations in rocks of the Sardinia Batholith](#)

Student: Xhixha Kaçeli Merita

Supervisor: Giacomo Oggiano

Assistant supervisor: Fabio Mantovani

A.A. 2011-2012 – PhD in Physics (XXV ciclo) – University of Ferrara

[A refined reference Earth model for the geo-neutrino studies at Borexino](#)

Student: Viacheslav Chubakov

Supervisor: Giovanni Fiorentini

Assistant supervisor: Fabio Mantovani

A.A. 2011-2012 – PhD in Physics (XXV ciclo) – University of Ferrara

[Calibration and performances of in-situ gamma ray spectrometer](#)

Student: Manjola Shyti

Supervisor: Giovanni Fiorentini

Assistant supervisor: Fabio Mantovani

A.A. 2010-2011 – PhD in Physics (XXIV ciclo) – University of Ferrara

[Advances \$\gamma\$ -ray spectrometry for environmental radioactivity monitoring](#)

Student: Gerti Xhixha

Supervisor: Giovanni Fiorentini

Assistant supervisor: Fabio Mantovani

A.A. 2009-2010 – PhD in Science and Technology applied to the environment (XXIII ciclo) – University of Siena

[Caratterizzazione del contenuto di radioattività naturale nelle rocce del complesso metamorfico delle Alpi Apuane](#)

Student: Sara Mariani

Supervisor: Riccardo Salvini

Assistant supervisor: Fabio Mantovani

A.A. 2007-2008 – PhD in Earth Science (XX ciclo) – University of Siena

[Caratterizzazione elettrica di depositi argillosi di origine glaciale, marina ed idrotermale attraverso indagini in situ ed in laboratorio](#)

Student: Tommaso Colonna

Supervisor: Luigi Carmignani

Assistant supervisor: Fabio Mantovani

MASTER THESIS SUPERVISOR

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

[Time and charge response of linear alkylbenzene scintillators for JUNO experiment](#)

Student: Ivan Battaglia

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: Barbara Ricci

Assistant supervisor: Paolo Lombardi

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

[Performance validation of a lightweight collimated gamma-ray spectrometer for in situ survey](#)

Student: Carolina Robustini

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: Xhixha Gerti

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

[Validation of a Monte Carlo method for the calibration of an airborne gamma-ray detector](#)

Student: Marica Baldoncini

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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](#)

Student: Virginia Strati

Supervisor: Luigi Carmignani

Assistant supervisor: Fabio Mantovani

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

[L'esplorazione del pianeta Terra attraverso i geo-neutrini](#)

Student: Golfarin Cristian

Supervisor: 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](#)

Student: Piero Poli

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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.](#)

Student: Giulia Ricciardi

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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](#)

Student: Alfia Pasquini

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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](#)

Student: Ivan Comes

Supervisor: Fabio Mantovani
Assistant supervisor: 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 \(Cerreto Guidi-Firenze\)](#)

Student: Catia Salvadori

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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](#)

Student: Italo Giuseppe Di Giovanni

Supervisor: Luigi Carmignani

Assistant supervisor: Fabio Mantovani

BACHELOR THESIS SUPERVISOR

A.A. 2013-2014 – Corso di Laurea Triennale in Fisica (University of Ferrara)

[Modelli di distribuzione di Radon in atmosfera finalizzati alla correzione di misure di spettroscopia gamma airborne](#)

Student: Nicola Ronca

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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](#)

Student: Aurora Clerici

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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](#)

Student: Silvia Vitali

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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](#)

Student: Provenzano Andrea

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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](#)

Student: Baldoncini Marica

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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 \(SS\)](#)

Student: Riccardo Bianchi

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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 \(SS\)](#)

Student: Marco Abbigliati

Supervisor: Fabio Mantovani
Assistant supervisor: 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](#)

Student: Riccardo Barletta

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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 \(SS\)](#)

Student: Andrea Cacioli

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: 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 \(FI\)](#)

Student: Nadia Bianconi

Supervisor: Riccardo Salvini

Assistant supervisor: 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 \(San Gimignano - SI\)](#)

Student: Giulia Ricciardi

Supervisor: Fabio Mantovani