

## **Fabio Mantovani**

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



## **ACADEMIC CAREER**

---

### January 2014

Scientific habilitation as Associate Professor in Experimental Physics of fundamental interactions (02/A1).  
Scientific habilitation as Associate Professor in Astronomy, Astrophysics, Physics of the Earth and the Planets (02/C1).

### November 2008

Assistant professor (FIS/04) - Faculty member - University of Ferrara

### November 2006

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

### October 2006

PhD in Earth Science - 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**

---

### *Scientific Committee*

International School on AstroParticle Physic - ISAPP  
European Doctorate School

### *Principal Investigator (2015 - now)*

Project Umbria\_Rad - National Institute of Nuclear Physics (INFN)

### *Secondary Investigator (2016 - now)*

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

### *Principal Investigator (2012 - now)*

Project ITALRAD (ITALian RADioactivity project) - Progetto Premiale MIUR 2011 - National Institute of Nuclear Physics (INFN)

### *Local coordinator - Ferrara INFN Section (2014 - now)*

Experiment JUNO (Jiangmen Underground Neutrino Observatory) - National Institute of Nuclear Physics (INFN)

### *Member (2014 - now)*

Experiment BOREXINO - National Institute of Nuclear Physics (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

**ACADEMIC SERVICES**

---

2009 - now - Leader of Laboratory for Nuclear Technologies Applied to the Environment - University of Ferrara

2017 - now - Member of Academic Senate - University of Ferrara

2016 - Member of Research Council (University of Ferrara)

2016 - Member of admission committee - PhD in Physics (University of Ferrara)

2016 - Member of admission committee - PhD in Earth Science (University of Maryland)

2014 - Member of admission committee - PhD in Physics (University of Ferrara)

2013 - Member of final defense committee - PhD in Earth Science (Université Joseph Fourier - Grenoble)

2013 - Member of admission committee - PhD in Physics (University of Ferrara)

2007 - 2009 - Leader of Laboratory of geophysics - Center of GeoTechnologies - University of Siena

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, (2016). DOI: 10.1016/j.jenvrad.2016.03.007 (pdf)

Fengpeng A., A. Guangpeng, A. Qi, A. Vito, B. Eric, B. John, B. Leonid, B. Simon, B. Riccardo, A. Margherita Buizza, B. Jose, C. Anatael, C. Hao, C. Xiao, C. Antonio, C. Guofu, C. Jun, C. Yun, C. Shaomin, C. Shenjian, C. Yixue, C. Davide, C. Massimiliano, C. Barbara, C. Janet, D.A. Davide, K. Hervé De, D. Zhi, D. Ziyang, D. Yayun, D. Zelimir, D. Damien, D. Marcos, D. Olivier, D. Stefano, D. Stephen, E. Timo, F. Donghua, F. Jian, F. Laurent, F. Richard, G.-N. Marianne, G. Haonan, G. Alberto, G. Marco, G. Maxim, G. Guanghua, G. Hui, G. Michel, G. Marco, G. Christian, G. Mengyun, G. Vic, G. Gang, G. Wanlei, G. Xin-Heng, H. Caren, H. Ran, H. Miao, H. Yuekun, H. Yee, H. Jun, H. Shouyang, H. Tao, H. Hanxiong, H. Xingtao, H. Lei, I. Ara, J. Manfred, J. Xiangdong, J. Xiaoshan, J. Cécile, K. Li, K. Michael, K. Narine, K. Zinovy, K. Andre, K. Pasi, L. Tobias, L. Rupert, L. Chao, L. Jiaying, L. Weidong, L. Weiguo, L. Xiaomei, L. Xiaonan, L. Yi, L. Yufeng, L. Zhi-Bing, L. Hao, L. Guey-Lin, L. Tao, L. Yen-Hsun, L. Jiajie, L. Ivano, L. Dawei, L. Hongbang, L. Hu, L. Jianglai, L. Jianli, L. Jinchang, L. Qian, L. Shubin, L. Shulin, L. Paolo, L. Yongbing, L. Haoqi, L. Jiashu, L. Jingbin, L. Jinguang, L. Bayarto, L. Livia, L. Shu, Vladimir Lyashuk, M. Randolph, M. Xubo, M. Fabio, M. Yajun, M.M. Stefano, F.M. William, M. Guang, M. Anselmo, M. Emanuela, M. Mauro, M. Lino, Thomas Mueller, N. Dmitry, O. Lothar, O.-R. Juan Pedro, O. Alexander, O. Fausto, P. Alessandro, P. Haiping, Chieh P. Jen, P. Ezio, Q. Ming, Q. Sen, Q. Xin, Q. Y. Yongzhong, Q. Zhonghua, R. Georg, R. Gioacchino, R. Barbara, R. Markus, R. Aldo, R. Xiangdong, R. Xichao, S. Giuseppe, S. Mike, Valery Sinev, S. Chiara, S. Monica, S. Oleg, S. Michael, S. Achim, S. Luca, S. Jochen, S. Xilei, S. Yongjie, T. Dmitriy, T. Jian, T. Igor, T. Wladyslaw, W. Stefan van, V. Cristina, V. Vit, V. Lucia, W. Chung-Hsiang, W. Guoli, W. Hao, W. Meng, W. Ruiguang, W. Siguang, W. Wei, W. Yi, W. Yi, W. Yifang, W. Zhe, W. Zheng, W. Zhigang, W. Zhimin, W. Wei, W. Liangjian, W. Christopher, W. Björn, W. Qun, W. Claudia-Elisabeth, W. Michael, X. Yufei, X. Dongmei, X. Yuguang, zhong X. Zhi, X. Jilei, Y. Baojun, Y. Changgen, Y. Chaowen, Y. Guang, Y. Lei, Y. Yifan, Y. Yu, Y. Ugur, Y. Frédéric, Y. Zhengyun, Y. Boxiang, Y. Chunxu, Y. Zeyuan, Z. Sandra, Z. Liang, Z. Chao, Z. Hong-Hao, Z. Jiawen, Z. Jingbo, Z. Qingmin, Z. Yu-Mei, Z. Zhenyu, Z. Zhenghua, Z. Yangheng, Z. Weili, Z. Guorong, Z. Jing, Z. Li, Z. Rong, Z. Shun, Z. Wenxiong, Z. Xiang, Z. Yeling, Z. Yufeng, Z. Jiaheng. *Neutrino physics with JUNO*. Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics, 43, 030401, (2016). DOI: 10.1088/0954-3899/43/3/030401 (pdf)

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)

Kaçeli Xhixha, M., Albèri, M., Baldoncini, M., Bezzon, G.P., Buso, G.P., Callegari, I., Casini, L., Cuccuru, S., Fiorentini, G., Guastaldi, E., Mantovani, F., Mou, L., Oggiano, G., Puccini, A., Rossi Alvarez, C., Strati, V., Xhixha, G., Zanon, A.. *Map of the uranium distribution in the Variscan Basement of Northeastern Sardinia*. Journal of Maps, (2015). DOI:10.1080/17445647.2015.1115784 (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., Marocci 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. *Geo-neutrinos and Borexino*. Physics of Particles and Nuclei 46, 174-181, (2015). 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., Chavarría, 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., Kobaychev, 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, 3925-3944. ISSN: 1525-2027, (2014). 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., Chavarría 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., 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  $^{214}\text{Po}$  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 ([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](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. ISSN: 0146-6410, (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, 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, Kobychew 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  $^{214}\text{Po}$  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](https://doi.org/10.1140/epja/i2013-13092-9) (pdf)

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](https://doi.org/10.1016/j.rse.2013.05.027) (pdf)

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](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, 239-242, (2013). 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. 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. Shtyi, 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](https://doi.org/10.1093/rpd/ncs334) (pdf)

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. Shtyi. *The worldwide NORM production and a fully automated gamma-ray spectrometer for their characterization*. J Radioanal Nucl Chem, 295, 445-457. ISSN: 0236-5731, (2013). 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, 82-84. ISSN 0920-5632, (2013). 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, 2003-2029. ISSN: 1525-2027, (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. 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. Kobychew, 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 ([pdf](#))

Caciolli 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. ([pdf](#))

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. ([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. Nahnhauser, 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, ISSN 0927-6505, (2012). 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. ISSN: 0016-7037, (2011). 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. C81, 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. *A brief review on geo-neutrinos*. 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](#))

#### CONFERENCE PROCEEDINGS AND PAPERS NOT PEER-REVIEWED

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, 062003, (2016). DOI:10.1088/1742-6596/718/6/062003. ([pdf](#))

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). ([pdf](#))

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. Chepurinov, 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. Kobychiev, 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, 062025, (2016). DOI: 10.1088/1742-6596/718/6/062025. ([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 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). ([pdf](#))

M. Xhixha, M. Baldoncini, G.P. Bezzon, G.P. Buso, L. Carmignani, L. Casini, I. Callegari, T. Colonna, S. Cucuru, 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. Brogini, 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, 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. ([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](#))

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). ([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 Montegrina (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  $\gamma$ -ray spectrometer for monitoring wastes made by non-nuclear industries*. *Mineralogical Magazine*, 77(5) 2519, (2013). DOI:10.1180/minmag.2013.077.5.24 ([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. Brogгинi, 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. Brogгинi, 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, 042041, ISSN 1742-6596, (2012). DOI:10.1088/1742-6596/375/4/042041 ([pdf](#))

Caciolli A., G. Bezzon, G. Buso, C. Brogгинi, 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. Brogгинi, 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). ([pdf](#))

Xhixha G., G. P. Bezzon, G.P. Buso, C. Brogгинi, 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). ([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. Brogгинi, 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). ([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. Brogгинi, P. Buso, A. Caciolli, 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. Brogгинi, A. Caciolli, 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. Brogгинi, A. Caciolli, 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). ([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). ([pdf](#))

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. Brogгинi, 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](#))

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

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

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, (2004). DOI: 10.1016/j.gca.2004.05.013 (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., 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). (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**

---

11-21 July 2016

Using Particle Physics to Understand and Image the Earth - Gran Sasso Scientific Institute - L'Aquila - Italy

7-8 January 2016

1<sup>st</sup> International workshop for neutrino oscillation tomography - Earthquake Research Institute - University of Tokyo  
Title: *Last and next decade in geoneutrino measurements*.

30-31 October 2015

Workshop on Space Particles and Earth - University of Évora - Portugal  
Title: *Geo-neutrinos as a probe of Earth's interior*

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

2<sup>nd</sup> International Conference on Po and radioactive Pb isotopes - INCO-PoPb-2013 - Mangalore (India)  
Title: *Half-life of <sup>214</sup>Po and <sup>212</sup>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

7<sup>th</sup> Applied Antineutrino Physics (AAP) - Vienna (Austria)  
Title: *Geo-neutrinos: phenomenology and experimental prospects*

5-9 September 2011

12<sup>th</sup> 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) - Senday (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**

---

5 October 2016

Title: "Nuclei per l'ambiente"

Organizer: Comune di San Nicolò

22 April 2016

Title: "Chernobyl ed il cinghiale: 30 anni di storia"

Organizer: X Congresso Italiano di Teriologia - Associazione Teriologica Italiana

12 March 2016

Title: "Esplorando il pianeta Terra con i geoneutrini"

Organizer: Dolomiti in Scienza 2016 - Gruppo Divulgazione Scientifica Dolomiti E. Fermi

12 March 2016

Title: "Esplorando il pianeta Terra con i geoneutrini"

Organizer: Dolomiti in Scienza 2016 - Gruppo Divulgazione Scientifica Dolomiti E. Fermi

22 April 2015

Title: "Nuclei per l'ambiente"

Organizer: Comune di Legnaro

28 March 2014

Title: "La radioattività attorno a noi"

Organizer: Comune di Codognè

21 March 2014

Title: "Esplorando il pianeta Terra con i Geoneutrini"

Organizer: Museo Civico di Rovereto

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

## **TEACHING**

---

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

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

## **PHD THESIS SUPERVISOR**

---

A.A. 2015-2016 - PhD in Physics (XXVIII ciclo) - University of Ferrara  
*Advanced modeling for studying antineutrinos and gamma rays coming from the Earth*  
Student: Virginia Strati  
Supervisor: Fabio Mantovani

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. 2015-2016 - Corso di Laurea Triennale in Fisica (University of Ferrara)

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

Student: Cassandra Giulia Cristina Raptis

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: Virginia Strati

A.A. 2015-2016 - Corso di Laurea Triennale in Informatica (University of Ferrara)

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

Student: Enrico Chiarelli

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: Matteo Turisini

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

## Curriculum Vitae (S. Canella)

### *Dati Anagrafici*

Nome e Cognome: Stefania Canella  
Luogo e data di nascita: Noventa di Piave - 16/06/1958  
Nazionalita': Italiana  
Residenza: via I. Nievo 47/10, 30030 Noale (VE)  
E-mail: [canella@lnl.infn.it](mailto:canella@lnl.infn.it)

### *Istruzione e Formazione*

Maturita' Scientifica al Liceo Scientifico Statale U. Morin di Mestre ((VE), nel 1976.  
Laurea in Ingegneria Elettronica all'Universita' degli Studi di Padova, nel 1982.  
Corso di perfezionamento in Matematica Applicata e Programmazione annesso alla Facolta' di Ingegneria dell'Universita' degli Studi di Padova, nel 1984.  
Abitolazione all'esercizio della professione di ingegnere (seconda sessione 1984).  
Buona conoscenza della lingua inglese, parlata e scritta.

### *Esperienze professionali*

1983-1985: Analista nella Divisione Informatica Distribuita e Automazione dell'Ufficio (DIDAU) alla OLIVETTI S.p.A. - Ivrea  
1985-1990: Tecnologo Specialista in Matematica Applicata e Programmazione presso la societa' di Ingegneria Tecnomare S.p.A. (gruppo ENI) di Venezia  
Dal febbraio del 1990: Tecnologo presso INFN-LNL (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali di Legnaro) nel Servizio Sistemi di Controllo per Acceleratori e Apparati Sperimentali; attivita': progetto, sviluppo e mantenimento di sistemi di controllo per acceleratori superconduttivi.  
Dal 2003 Primo Tecnologo di LNL.  
Dal 2015 responsabile del Servizio Acceleratori per la Fisica Interdisciplinare di LNL.

### *Attivita' didattica*

In vari periodi, al consorzio Padova Ricerche, al Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Universita' di Padova, a LNL per stage estivi:  
1997: lezioni nei corsi organizzati dal consorzio Padova Ricerche  
1997 e 1998: lezioni ed esercitazioni nel corso di CONTROLLI AUTOMATICI per elettrici, al Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Universita' degli Studi di Padova;  
2001-20016: tutor in stage estivi LNL per studenti delle scuole superiori (2-4 studenti per 2-3 settimane in giugno-luglio)  
2008: tutor in uno stage estivo LNL di 10 settimane per uno studente universitario USA (convenzione INFN-DOE).

In fede  
Ing. Stefania Canella



## Virginia Strati

Department of Physics and Earth Sciences  
University of Ferrara  
Polo Scientifico Tecnologico  
Via Saragat 1 – 44122 – Ferrara  
strati@fe.infn.it  
+39 348 9356603



## ACADEMIC CAREER

---

January 2016

**Post-doc position** - Legnaro Laboratories (INFN)

March 2016

**PhD Dissertation:** University of Ferrara

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

November 2012

**Fellowship for PhD in Physics.** Title: "Nuclear physics and technology at Legnaro National laboratories" - XXVIII cycle - University of Ferrara.

October 2012

**Master Degree - Geological sciences and technologies** - Centre for GeoTechnology (University of Siena)

Thesis: "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".

Supervisors: Prof. Luigi Carmignani - Prof. Fabio Mantovani

Final mark: **110/110 cum laude**

October 2010

**Bachelor degree - Laurea di Primo Livello in Geotecnologie** - Centre for GeoTechnology (University of Siena)

Thesis: "Studio della frana in loc. Campo Grande (Comune di Cavriglia) mediante integrazione di analisi diacronica e metodi geofisici".

Supervisors: Prof. Paolo Conti - Dr. Filippo Bonciani - Dr. Marilena Trotta

Final mark: **110/110 cum laude**

## PROFESSIONAL COURSES

---

3 October 2014

Workshop: "**Geotecnologie innovative per la professione del geologo**" - Geofluid 2014 (Piacenza).

Invited Talk: "Monitoraggio airborne della radioattività".

April 2013

Professional course: "**Geostatistica Ambientale ed Esercitazioni (edizione 2013)**". Centre for GeoTechnology (University of Siena).

14 December 2012

Workshop: "**La geofisica al servizio della protezione civile**". Museo Civico di Rovereto - Rovereto (TN).

May 2012

Professional Course: "**Geostatistica Ambientale**" - Centre for GeoTechnology (University of Siena).

December 2011 - June 2012

**Internship** at Laboratory of Geophysics of Centre for GeoTechnology (University of Siena).

- Seismic and geoelectrics methods: ground surveys, data elaboration and interpretation, realization of technical reports.

- Nuclear Geophysics: acquisition and interpretation of natural radioactivity measurements in rock and soil samples.

June 2011

**First Certificate in English** - Council of Europe Level B2 (Grade C)  
University of Cambridge ESOL Examinations

November 2009 - March 2010

**Internship** at Svaltec s.r.l. (Firenze).

Collaboration for a Tuscany region project for the realization of an updated regional cartographic system.

## **CONSULTING CONTRACT**

---

November 2012

Consultation activity in the framework of a didactic project called: "Carta della radioattività del Comune di Schio - Determinazione della radioattività naturale nel comune di Schio".

## **RESEARCH ACTIVITY**

---

February 2017

**Juno Collaboration Meeting** - Zhuhai (China)

Invited talk: "The radioactivity of JUNO site and geoneutrinos"

October 2016

**International Workshop: Neutrino Research and Thermal Evolution of the Earth** - Sendai (Japan)

Invited talk: "Towards a refined model for predicting geoneutrino signal at SNO+"

November 2015 - December 2015

**Research visit** at Department of Geology - University of Maryland (College Park, Maryland, USA)

June 2015

**Neutrino Geoscience 2015 Conference** - Paris (France).

Invited Talk: "Local refined Earth model for JUNO geo-neutrino analysis".

January 2015

**International Workshop on KanLAND Geosciences: towards enhanced reference Earth models for geoneutrino analysis.** - Tokyo (Japan).

Invited Talk: "Geophysical 3D modeling for geoneutrino calculations".

April 2014

**Japan Geoscience Union Meeting (JpGU 2014)** - Pacifico Yokohama (Japan).

Invited Talk: "Towards a refined regional geological model for predicting geoneutrinos flux at Sudbury Neutrino Observatory (SNO)".

## **AWARDS**

---

May 2017

Best Thesis of the XXVII cycle of the PhD Course of Physics of University of Ferrara, conferred by the University Institute for Higher Studies, IUSS - Ferrara 1391.

October 2016

"**Niccolò Copernico**" acknowledgement to young PhD fellows distinguished for innovative thesis in sciences and technologies.

May 2014

"**Student Outstanding Presentation Award 2014**" - Japan Geoscience Union meeting 2014, Scientific section: Solid Earth.

## TEACHING

---

### a.a 2017/2018

Contract. Assistant professor for for the Fisica II course (Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche – Università di Ferrara).

### 11-21 July 2016

Tutor. Summer School: "**Using Particle Physics to Understand and Image the Earth**" - Gran Sasso Scientific Institute - L'Aquila - Italy

### 26 May - 25 June 2016

Tutor. Summer School: "**Physics and Nuclear Technologies**" Physics and Earth Department - University of Ferrara - Ferrara - Italy

### 2013 - 2016

Didactic project "**A scuola con la radioattività - Attivamente**" - Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo.

### March 2015

Tutor: **Stage Tirocinio Scientifico**, Laboratories activity for high school student at Department of Physics and Earth Sciences, University of Ferrara.

### June 2014

Tutor: **Stage ai Laboratori Nazionali di Legnaro** (INFN) for high school students - Edition 2014.  
Theme: "La radioattività che ci circonda".

### March 2014

Tutor: **Stage Tirocinio Scientifico**, Laboratories activity for high school student at Department of Physics and Earth Sciences, University of Ferrara.

### June 2013

Tutor: **Stage ai Laboratori Nazionali di Legnaro** (INFN) for high school students - Edition 2013.  
Theme: "La radioattività che ci circonda".

### October 2012

Tutor for the didactic project "**La carta della radioattività del Comune di Schio**" at ITIS "De Pretto" of Schio (VI).

## PEER REVIEWED SCIENTIFIC PAPERS

---

Albèri 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 (Basel) (2017) 17(8), 1889. DOI: 10.3390/s17081889.

Strati V., Wipperfurth S.A., Baldoncini M., McDonough W.F., Mantovani F. *Perceiving the crust in 3D: a model integrating geological, geochemical, and 1 geophysical data*. Submitted to Geochemistry, Geophysics, Geosystems.

Baldoncini M., Albèri M., Bottardi C., Raptis K.G.C., Minty B., **Strati V.** and F. Mantovani, *Exploring atmospheric radon with airborne gamma-ray spectroscopy*. Submitted to Atmospheric Environment

Baldoncini M., Albèri M., Bottardi C., Raptis K.G.C., Minty B., **Strati V.** and F. Mantovani. *Airborne gamma-ray spectroscopy for modeling cosmic radiation and effective dose in the lower atmosphere*. Submitted to IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing.

Kaçeli Xhixha M., Albèri M., Baldoncini M., Bezzon G. P., Broggin C., Buso G.P., Callegari I., Casini L., Cuccuru S., Fiorentini G., Guastaldi E., Mantovani F., Mou L., Oggiano G., Puccini A., Rossi Alvarez C., **Strati V.**, Xhixha G. and Zanon A. *Uranium distribution in the Variscan Basement of Northeastern Sardinia*. Journal of Maps, (2015) 1-8. DOI: 10.1080/17445647.2015.1115784

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 Xhixha, M., *Calibration of HPGe detectors using certified reference materials of natural origin*. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. DOI 10.1007/s10967-015-4360-6.

Tushe, K. B., Bylyku, E., Bylyku, E., Xhixha, G., Dhoqina, P., Daci, B., Cfarku, F., Xhixha, M. K., **Strati, V.** First Step Towards the Geographical Distribution of Indoor Radon in Dwellings in Albania. Radiat Prot Dosimetry. 2015 DOI: e.

Xhixha G., Baldoncini M., Callegari I., Colonna T., Hasani F., Mantovani F., Shala F., **Strati V.**, Xhixha Kaçeli M.. *A century of oil and gas exploration in Albania: Assesment of Naturally Occuring Radioactive Materials (NORMs)*. Chemosphere 139(0) (2015) 30 - 39. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.05.018>.

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

Baldoncini M., Callegari I., Fiorentini G., Mantovani F., Ricci B., **Strati V.**, Xhixha G. *Reference worldwide model for antineutrinos from reactors*." Physical Review D 91(6): 065002 (2015). DOI: 10.1103/PhysRevD.91.065002

**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, 11(4) (2015) 543 - 551. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/17445647.2014.923348>

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

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 (2013) 1-11. 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, 9 (3) (2013) 438 - 443. DOI: 10.1080/17445647.2013.802999.

## **CONFERENCE PROCEEDINGS AND PAPERS NOT PEER-REVIEWED**

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.

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.

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).

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).

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. 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).

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).

B. Ricci, M. Baldoncini, J. Esposito, L. Ludhova, F. Mantovani, **V. Strati**, G. Xhixha, S. Zavatarelli. *Geo-neutrinos and reactor anti-neutrinos expected in Daya Bay II and in LENA*. XXIV International Conference on Neutrino Physics and Astrophysics, Boston, U.S.A.

**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).

**Strati V**, M. Baldoncini, G. P. Bezzon, C. Broggin, G. P. Buso, A. Caciolli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, M. Kaçeli 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).

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  $\gamma$ -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, 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.

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.

G. Xhixha, G.P. Bezzon, C. Broggin, G.P. Buso, A. Caciolli, I. Callegari, T. Colonna, G. Fiorentini, E. Guastaldi, M. Kaçeli Xhixha, F. Mantovani, G. Massa, R. Menegazzo, L. Mou, C. Rossi Alvarez, **V. Strati**. *A fully automated gamma-ray spectrometer for NORM characterization*. 5th EANORM workshop 2012 on "Measurement strategies in NORM" and Topical day "NORM in oil- and gas industry", IAF-RADIOökologie GmbH, Dresden, Germany.



**BACHELOR THESIS SUPERVISOR**

---

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

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

Student: Cassandra Giulia Cristina Raptis

Supervisor: Fabio Mantovani

Assistant supervisor: Virginia Strati