

## **ALLEGATO A**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, commi 1 e 4, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 02/D1 - Fisica Applicata, didattica e Storia della Fisica, (settore scientifico-disciplinare FIS/07 - Fisica Applicata (a Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina) presso il Dipartimento di Fisica "Aldo Pontremoli", Codice concorso 5284

## **[Paolo Ferrari] CURRICULUM VITAE**

**(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.**

**LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE SOSTITUITE, MODIFICATE O INTEGRATE**

### **INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

COGNOME	FERRARI
NOME	PAOLO
DATA DI NASCITA	[ Giorno, mese, anno ] 21/12/1974

### **TITOLI**

#### **TITOLO DI STUDIO**

*(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)*

Laurea in Fisica (v.o.), Università di Bologna, 16/07/1999

#### **TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

*(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)*

Dottore di Ricerca in scienza e Tecnologia delle Radiazioni, Politecnico di Milano, 01/03/2010

#### **ALTRI TITOLI CONSEGUITI**

*(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)*

Specializzazione in Fisica Sanitaria, Università di Bologna, 03/11/2003

## **ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **INSEGNAMENTI E MODULI**

*(inserire anno accademico, corso laurea, numero di ore frontali, eventuale CFU)*

A.A. 2018-2019, Università di Bologna, Laura Magistrale in Physics, modulo di 8 ore, CFU 1  
A.A. 2019-2020, Università di Bologna, Laura Magistrale in Physics, modulo di 8 ore, CFU 1  
A.A. 2020-2021, Università di Bologna, Laura Magistrale in Physics, modulo di 8 ore, CFU 1  
A.A. 2021-2022, Università di Bologna, Laura Magistrale in Physics, modulo di 8 ore, CFU 1  
A.A. 2022-2023, Università di Bologna, Laura Magistrale in Physics, modulo di 8 ore, CFU 1

A.A. 2020-2021, Università di Padova, Scuola Specializzazione in Fisica Medica, modulo di 8 ore  
A.A. 2021-2022, Università di Padova, Scuola Specializzazione in Fisica Medica, modulo di 8 ore  
A.A. 2022-2023, Università di Padova, Scuola Specializzazione in Fisica Medica, modulo di 8 ore

## **ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**

### **ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE**

*(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, ecc.)*

### **ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA**

*(inserire anno accademico, corso laurea, ecc.)*

### **SEMINARI**

*(inserire titolo del seminario, luogo, data, ecc.)*

1. Il metodo Monte Carlo nella simulazione del trasporto di radiazione, Dip. Fisica, Università di Milano, 20/04/2018
2. Il metodo Monte Carlo nella simulazione del trasporto di radiazione, Dip. Fisica, Università di Milano, 22/05/2019
3. Il metodo Monte Carlo nella simulazione del trasporto di radiazione, Dip. Fisica (online), Università di Milano, 19/05/2020
4. Il metodo Monte Carlo nella simulazione del trasporto di radiazione, Dip. Fisica (online), Università di Milano, 25/05/2020

## **ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

*(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)*

1. Ferrari P., Becker F, Campani L., Jansen J., Jovanovic Z., Krstic D., Mariotti F., Teles P., Venturi G. "On the placement of apron dosimeters and dose assessment in interventional cardiology procedures: preliminary results." Radiation Protection Dosimetry, 2022, 198(19), pp. 1495-1499

2. Fonnesu N. et al. "On the expected performance of the SORGENTINA-RF fusion neutron source" *European Physical Journal Plus*, 2022, 137(11), 1240 DOI: 10.1093/rpd/ncac188
3. **Ferrari P.**, Contessa G.M., Moro F., Gadani G., Lepore L., Pietropaolo A., "SORGENTINA-RF fusion neutron plant: preliminary design of the bioshielding in compliance with the dose constraints for the workers exposure" *Radiation protection dosimetry*, 2022, 198(18), pp. 1409-1416 DOI: 10.1093/rpd/ncac175
4. Fonnesu N. et al. "On the definition of the deuterium-tritium ion beam parameters for the SORGENTINA-RF fusion neutron source" *European Physical Journal Plus*, 2022, 137(10), 1150 DOI: 10.1140/epjp/s13360-022-03267-5
5. Sartorio C. et. al. "Preliminary Assessment of Radiolysis for the Cooling Water System in the Rotating Target of SORGENTINA-RF" *Environments - MDPI*, 2022, 9(8), 106 DOI : 10.3390/environments9080106
6. Contessa G.M., Terranova N., Pinna T., Dongiovanni D., D'Arienzo M., Moro F., **Ferrari P.** e Pietropaolo A. "Risk Management of a Fusion Facility: Radiation Protection and Safety Integrated Approach for the Sorgentina-RF Project" *Environments - MDPI*, 2022, 9(6), 71 DOI: 10.3390/environments9060071
7. **Ferrari, P.**, Ginjaume, M., Hupe, O., ...Teles, P., Živković, M. "What Is Worth Knowing in Interventional Practices about Medical Staff Radiation Exposure Monitoring: A Review of Recent Outcomes of EURADOS Working Group 12" *Environments - MDPI*, 2022, 9(4), 53 DOI: 10.3390/environments9040053
8. Huet C. et al. "Monte Carlo calculation of organ and effective doses due to photon and neutron point sources and typical X-ray examinations: Results of an international intercomparison exercise" *Radiation Measurements*, 2022, 150, 106695 DOI: 10.1016/j.radmeas.2021.10669
9. Pergreffi, R., Rocchi, F., Guglielmelli, A., **Ferrari, P.** "Gamma dose rates from a spent UO2 fuel Assembly: Calculations vs measurements" *Annals of Nuclear Energy*, 2022, 165, 108755 DOI: 10.1016/j.anucene.2021.108755
10. Pietropaolo A., Contessa G.M., et al. "SORGENTINA-RF project: fusion neutrons for 99 Mo medical radioisotope: SORGENTINA-RF" *European Physical Journal Plus*, 2021, 136(11), 1140 DOI: 10.1140/epjp/s13360-021-02111-6
11. Maria Zankl, Jose-María Gomez Ros, Montserrat Moraleda, Uwe Reichelt, Deepak K. Akar , Jorge Borbinha, Laurent Desorgher, Salvatore Di Maria, Jaafar EL Bakkali, Karin Fantinova, **Paolo Ferrari** et al. "Monte Carlo calculation of organ dose coefficients for internal dosimetry: Results of an international intercomparison exercise" *Radiation Measurements*, 2021, 148, 106661 DOI: 10.1016/j.radmeas.2021.106661
12. U.O'Connor, E.Carinou, I. Clairand, O.Ciraj-Bjelac, F.De Monte, .Domienik-Andrzejewsk, **P.Ferrari**, M.Ginjaume, H.Hršak, O.Hupe, Ž.Knežević, M.Sans Merce, ,S.Sarmiento, T.Siiskonen, F.Vanhavere "Recommendations for the use of active personal dosimeters (APDs) in interventional workplaces in hospitals" *Physica Medica*, 2021, 87, pp. 131-135 DOI: 10.1016/j.ejmp.2021.05.015
13. Contessa G.M., D'Arienzo M., Frisoni M, **Ferrari P.**, Panichi R., Moro F., Pietropaolo A. "Preliminary evaluations of the environmental impact for the production of 99Mo by fusion neutrons" *European Physical Journal Plus*, 2021, 136(6), 637 DOI: 10.1140/epjp/s13360-021-01404-0
14. Rabus, H., Gómez-Ros, J.M., Villagrasa, C., Eakins, J., Vrba, T., Blideanu, V., Zankl, M., Tanner, R., Struelens, L., Brkić, H., Domingo, C., Baiocco, G., Caccia, B., Huet, C., **Ferrari, P.** "Quality assurance for the use of computational methods in dosimetry: Activities of EURADOS Working Group 6 'Computational Dosimetry'" (2021) *Journal of Radiological Protection*, 41 (1), pp. 46-58 DOI: 10.1088/1361-6498/abd914
15. Iurlaro, G., Baranowska, Z., Campani, L., Bjelac, O.C., **Ferrari, P.**, Knežević, Ž., Majer, M., Mariotti, F., Morelli, B., Neumaier, S., Nodilo, M., Sperandio, L., Vittoria, F.A., Wołoszczuk, K., Živanovic, M. "Study on the uncertainty of passive area dosimetry systems for environmental radiation monitoring in the framework of the EMPIR "Preparedness" project (2021) *Radiation Measurements*, 142, art. no. 106543 DOI: 10.1016/fj.radmeas.2021.106543
16. **Ferrari, P.**, Jovanovic, Z., Bakhanova, E., Becker, F., Krstic, D., Jansen, J., Principi, S., Teles, P., Clairand, I., Knezevic, Ž. "Absorbed dose in the operator's brain in interventional radiology practices: evaluation through KAP value conversion factors" (2020) *Physica Medica*, 76, pp. 177-181. DOI: 10.1016/j.ejmp.2020.07.011
17. D'Arienzo, M., Pimpinella, M., De Coste, V., Capogni, M., **Ferrari, P.**, Mariotti, F., Iaccarino, G., Ungania, S., Strigari, L. "Absorbed dose measurements from a 90Y radionuclide liquid solution using LiF:Mg,Cu,P thermoluminescent dosimeters" (2020) *Physica Medica*, 69, pp. 127-133. DOI: 10.1016/j.ejmp.2019.11.010

18. Vanhavere, F., Carinou, E., Clairand, I., Ciraj-Bjelac, O., De Monte, F., Domienik-Andrzejewska, J., **Ferrari, P.**, Ginjaume, M., Hrsak, H., Hupe, O., Knezevic, Z., O'Connor, U., Merce, M.S., Sarmiento, S., Savary, A., Siskoonen, T. "THE USE of ACTIVE PERSONAL DOSEMETERS in INTERVENTIONAL WORKPLACES in HOSPITALS: COMPARISON between ACTIVE and PASSIVE DOSEMETERS WORN SIMULTANEOUSLY by MEDICAL STAFF" (2019) *Radiation Protection Dosimetry*, 188 (1), pp. 22-29. DOI: 10.1093/rpd/ncz253
19. **Ferrari, P.**, Becker, F., Jovanovic, Z., Khan, S., Bakhanova, E., Principi, S., Krstic, D., Pierotti, L., Mariotti, F., Faj, D., Turk, T., Nikezic, D., Bertolini, M. "Simulation of H p(10) and effective dose received by the medical staff in interventional radiology procedures"(2019) *Journal of Radiological Protection*, 39 (3), pp. 809-824 DOI: 10.1088/1361-6498/ab2c42
20. Vadrucchi, M., **Ferrari, P.**, Borgognoni, F., Campani, L. "The REX irradiation facility and its applications"(2019) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 930, pp. 126-131. DOI: 10.1016/j.nima.2019.02.066
21. Ginjaume, M., Carinou, E., Brodecki, M., Clairand, I., Domienik-Andrzejewska, J., Exner, L., **Ferrari, P.**, Jovanović, Z., Krstic, D., Principi, S., Van Hoey, O., Vanhavere, F. Effect of the radiation protective apron on the response of active and passive personal dosimeters used in interventional radiology and cardiology (2019) *Journal of Radiological Protection*, 39 (1), pp. 97-112. DOI: 10.1088/1361-6498/aaf2c0
22. **Ferrari, P.**, Bakhanova, E., Becker, F., Campani, L., Chumak, V., Jansen, J., Jovanovic, Z., Khan, S., Krstic, D., Mariotti, F., O'connor, U., Pierotti, L., Principi, S., Clairand, I., Knezevic, Z. EURADOS Working Group 12 studies in interventional radiology for medical staff dosimetry (2018) *Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica C*, 41 (6), art. no. 217, DOI: 10.1393/ncc/i2018-18217-2
23. Jovanović, Z., Krstić, D., Nikezić, D., Gomez Ros, J.M., **Ferrari, P.** Mcnpx calculations of specific absorbed fractions in some organs of the human body due to application of <sup>133</sup>Xe, <sup>99m</sup>Tc and <sup>81m</sup>Kr radionuclides (2018) *Radiation Protection Dosimetry*, 178 (4), pp. 422-429 DOI: 10.1093/rpd/ncx181
24. **Ferrari, P.**, Vadrucchi, M., Ampollini, A., Campani, L., Picardi, L., Ronsivalle, C., Mariotti, F. Preliminary study of neutron field in top-implant proton therapy beam (2018) *Radiation Protection Dosimetry*, 180 (1-4), pp. 360-364 DOI: 10.1093/RPD/NCX225
25. **Ferrari, P.**, Mariotti, F., Campani, L. A one-shot imaging system for neutron track counting (2017) *Radiation Measurements*, 106, pp. 205-209. DOI: 10.1016/j.radmeas.2017.03.023
26. Borgognoni, F., Vadrucchi, M., Bazzano, G., **Ferrari, P.**, Massa, S., Moretti, R., Calvitti, M., Ronsivalle, C., Moriani, A., Picardi, L. X-ray sterilization of insects and microorganisms for cultural heritage applications (2017) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 406, pp. 309-313 DOI: 10.1016/j.nimb.2017.03.033
27. **Ferrari, P.**, Campani, L., Mariotti, F. Employing wavelet for neutron tracks distribution analysis in PADC detectors (2017) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 864, pp. 29-35. DOI: 10.1016/j.nima.2017.05.016
28. D'Arienzo, M., Pimpinella, M., Capogni, M., De Coste, V., Filippi, L., Spezi, E., Patterson, N., Mariotti, F., **Ferrari, P.**, Chiaramida, P., Tapner, M., Fischer, A., Paulus, T., Pani, R., Iaccarino, G., D'Andrea, M., Strigari, L., Bagni, O. Phantom validation of quantitative Y-90 PET/CT-based dosimetry in liver radioembolization (2017) *EJNMMI Research*, 7, art. no. 94 DOI: 10.1186/s13550-017-0341-9
29. **Ferrari, P.**, Becker, F., Carinou, E., Chumak, V., Farah, J., Jovanovic, Z., Krstic, D., Morgun, A., Principi, S., Teles, P. Monte Carlo study of the scattered radiation field near the eyes of the operator in interventional procedures (2016) *Journal of Radiological Protection*, 36 (4), pp. 902-921 DOI: 10.1088/0952-4746/36/4/902
30. Ciraj-Bjelac, O., Carinou, E., **Ferrari, P.**, Ginjaume, M., Merce, M.S., O'Connor, U. Occupational Exposure of the Eye Lens in Interventional Procedures: How to Assess and Manage Radiation Dose (2016) *Journal of the American College of Radiology*, 13 (11), pp. 1347-1353. DOI: 10.1016/j.jacr.2016.06.015
31. **Ferrari, P.**, Mariotti, F., Campani, L. EDEL: ENEA dosimeter for eye lens (2016) *Radiation Protection Dosimetry*, 170 (1-4), pp. 145-149. DOI: 10.1093/rpd/ncv369
32. Principi, S., Farah, J., **Ferrari, P.**, Carinou, E., Clairand, I., Ginjaume, M. The influence of operator position, height and body orientation on eye lens dose in interventional radiology and cardiology: Monte Carlo simulations versus realistic clinical measurements (2016) *Physica Medica*, 32 (9), pp. 1111-1117 DOI: 10.1016/j.ejmp.2016.08.010

33. Carinou, E., **Ferrari, P.**, Bjelac, O.C., Gingaume, M., Merce, M.S., O'Connor, U. Eye lens monitoring for interventional radiology personnel: Dosimeters, calibration and practical aspects of Hp(3) monitoring. A 2015 review (2015) *Journal of Radiological Protection*, 35 (3), pp. R17-R34 DOI: 10.1088/0952-4746/35/3/R17
34. **Ferrari, P.**, Mariotti, F., Campani, L., Castelluccio, D.M., Pierotti, L., Pettinato, C., Golfieri, R., Marzocchi, A., De Palma, A. First results of an eye lens dosimetry survey in an interventional cardiology department (2015) *Journal of Radiological Protection*, 35 (2), art. no. 467, pp. 467-472 DOI: 10.1088/0952-4746/35/2/467
35. **Ferrari, P.**, Gualdrini, G., Tanner, R., Fantuzzi, E. Hp(3)/f conversion coefficients for neutrons: Discussion on the basis of the new icrp recommended limit for the eye lens (2014) *Radiation Protection Dosimetry*, 161 (1-4), pp. 17-22. DOI: 10.1093/rpd/nct246
36. Ceccolini, E., **Ferrari, P.**, Castelluccio, D.M., Mostacci, D., Sumini, M. The effect of x-ray scattering by water in the irradiation of cell cultures for the dosimetric characterization of a new prototype of IORT (Intra-Operative Radiation Therapy) device: Monte Carlo simulation and experimental validation (2013) *Health Physics*, 105 (4), pp. 374-378 DOI: 10.1097/HP.0b013e318295733f
37. Gualdrini, G., **Ferrari, P.**, Tanner, R. Fluence to Hp (3) conversion coefficients for neutrons from thermal to 15 MeV (2013) *Radiation Protection Dosimetry*, 157 (2), pp. 278-290. DOI: 10.1093/rpd/nct126
38. Gualdrini, G., Bordy, J.M., Daures, J., Fantuzzi, E., **Ferrari, P.**, Mariotti, F., Vanhavere, F. Air kerma to hp(3) conversion coefficients for photons from 10 keV to MeV, calculated in a cylindrical phantom (2013) *Radiation Protection Dosimetry*, 154 (4), pp. 522-525 DOI: 10.1093/rpd/ncs271
39. Carnicer, A., Ginjaume, M., Duch, M.A., Vanhavere, F., Sans Merce, M., Baechler, S., Barth, I., Donadille, L., **Ferrari, P.**, Fulop, M., Gualdrini, G., Krim, S., Mariotti, M., Ortega, X., Rimpler, A., Ruiz, N., Olko, P. The use of different types of thermoluminescent dosimeters to measure extremity doses in nuclear medicine (2011) *Radiation Measurements*, 46 (12), pp. 1835-1838. DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.06.047
40. Koukorava, C., Carinou, E., **Ferrari, P.**, Krim, S., Struelens, L. Study of the parameters affecting operator doses in interventional radiology using Monte Carlo simulations (2011) *Radiation Measurements*, 46 (11), pp. 1216-1222. DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.06.057
41. Rossi, P.L., Bianchini, D., Corazza, I., Compagnone, G., **Ferrari, P.**, Gualdrini, G., Zannoli, R. Medical staff radiation exposure in electrophysiology procedures: First results during biventricular ICD implantation (2011) *Radiation Measurements*, 46 (11), pp. 1228-1230 DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.08.011
42. Bilski, P., Bordy, J.-M., Daures, J., Denozziere, M., Fantuzzi, E., **Ferrari, P.**, Gualdrini, G., Kopeć, M., Mariotti, F., Monteventi, F., Wach, S. The new EYE-D™ dosimeter for measurements of Hp(3) for medical staff (2011) *Radiation Measurements*, 46 (11), pp. 1239-1242. DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.04.031
43. Gualdrini, G., Mariotti, F., Wach, S., Bilski, P., Denozziere, M., Daures, J., Bordy, J.-M., **Ferrari, P.**, Monteventi, F., Fantuzzi, E., Vanhavere, F. A new cylindrical phantom for eye lens dosimetry development (2011) *Radiation Measurements*, 46 (11), pp. 1231-1234. DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.08.025
44. Rimpler, A., Barth, I., **Ferrari, P.**, Baechler, S., Carnicer, A., Donadille, L., Fulop, M., Ginjaume, M., Mariotti, M., Sans-Merce, M., Gualdrini, G., Krim, S., Ortega, X., Ruiz, N., Vanhavere, F. Extremity exposure in nuclear medicine therapy with 90Y-labelled substances - Results of the ORAMED project (2011) *Radiation Measurements*, 46 (11), pp. 1283-1286. DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.05.068
45. Sans-Merce, M., Ruiz, N., Barth, I., Carnicer, A., Donadille, L., **Ferrari, P.**, Fulop, M., Ginjaume, M., Gualdrini, G., Krim, S., Mariotti, F., Ortega, X., Rimpler, A., Vanhavere, F., Baechler, S. Recommendations to reduce hand exposure for standard nuclear medicine procedures (2011) *Radiation Measurements*, 46 (11), pp. 1330-1333 DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.07.011
46. Carnicer, A., Sans-Merce, M., Baechler, S., Barth, I., Donadille, L., **Ferrari, P.**, Fulop, M., Ginjaume, M., Gualdrini, G., Krim, S., Mariotti, M., Ortega, X., Rimpler, A., Ruiz, N., Vanhavere, F. Hand exposure in diagnostic nuclear medicine with 18F- and 99mTc-labelled radiopharmaceuticals - Results of the ORAMED project (2011) *Radiation Measurements*, 46 (11), pp. 1277-1282. DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.07.019
47. Gualdrini, G., **Ferrari, P.** Monte Carlo variance reduction techniques: An overview with some practical examples (2011) *Radiation Protection Dosimetry*, 146 (4), art. no. ncr240, pp. 425-433 DOI: 10.1093/rpd/ncr240

48. Mariotti, F., Gualdrini, G., Fantuzzi, E., **Ferrari, P.**, Monteventi, F. A new proposal on the operational quantity Hp(3): Monte Carlo and experimental results (2011) *Radiation Measurements*, 46 (4), pp. 375-380 DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.01.014
49. Carinou, E., **Ferrari, P.**, Koukorava, C., Krim, S., Struelens, L. Monte Carlo calculations on extremity and eye lens dosimetry for medical staff at interventional radiology procedures (2011) *Radiation Protection Dosimetry*, 144 (1-4), art. no. ncq573, pp. 492-496 DOI: 10.1093/rpd/ncq573
50. Gualdrini, G., Mariotti, F., Wach, S., Bilski, P., Denozziere, M., Daures, J., Bordy, J.-M., **Ferrari, P.**, Monteventi, F., Fantuzzi, E. Eye lens dosimetry: Task 2 within the oramed project (2011) *Radiation Protection Dosimetry*, 144 (1-4), art. no. ncr011, pp. 473-477 DOI: 10.1093/rpd/ncr011
51. Merce, M.S., Ruiz, N., Barth, I., Carnicer, A., Donadille, L., **Ferrari, P.**, Fulop, M., Ginjaume, M., Gualdrini, G., Krim, S., Mariotti, F., Ortega, X., Rimpler, A., Vanhavere, F., Baechler, S. Extremity exposure in nuclear medicine: Preliminary results of a European study (2011) *Radiation Protection Dosimetry*, 144 (1-4), art. no. ncq574, pp. 515-520. DOI: 10.1093/rpd/ncq574
52. **Ferrari, P.**, Sans-Merce, M., Carnicer, A., Donadille, L., Fulop, M., Ginjaume, M., Gualdrini, G., Mariotti, F., Ruiz, N. Main results of the Monte Carlo studies carried out for nuclear medicine practices within the ORAMED project (2011) *Radiation Measurements*, 46 (11), pp. 1287-1290. DOI: 10.1016/j.radmeas.2011.07.009
53. **Ferrari, P.** Development of an integrated couple of anthropomorphic models for dosimetric studies (2010) *Radiation Protection Dosimetry*, 142 (2-4), art. no. ncq194, pp. 191-200. DOI: 10.1093/rpd/ncq194
54. Bedogni, R., **Ferrari, P.**, Gualdrini, G., Esposito, A. Design and experimental validation of a Bonner Sphere Spectrometer based on Dysprosium activation foils (2010) *Radiation Measurements*, 45 (10), pp. 1201-1204. DOI: 10.1016/j.radmeas.2010.04.005
55. **Ferrari, P.**, Venturi, G., Gualdrini, G., Rossi, P.L., Mariselli, M., Zannoli, R. Evaluation of the dose to the patient and medical staff in interventional cardiology employing computational models (2010) *Radiation Protection Dosimetry*, 141 (1), art. no. ncq145, pp. 82-85. DOI: 10.1093/rpd/ncq145
56. Gualdrini, G., **Ferrari, P.** A review of voxel model development and radiation protection applications at ENEA (2010) *Radiation Protection Dosimetry*, 140 (4), art. no. ncq124, pp. 383-390 DOI: 10.1093/rpd/ncq124
57. **Ferrari, P.**, Gualdrini, G., Fattibene, P., Veronese, I. Moxel: A molar tooth voxel model for dosimetric studies (2010) *Radiation Measurements*, 45 (2), pp. 234-236 DOI: 10.1016/j.radmeas.2010.01.009
58. Gualdrini, G., Tanner, R.J., Agosteo, S., Pola, A., Bedogni, R., **Ferrari, P.**, Lacoste, V., Bordy, J.-M., Chartier, J.-L., De Carlan, L., Gomez Ros, J.-M., Großwendt, B., Kodeli, L., Price, R.A., Rollet, S., Schultz, F., Siebert, B., Terrissol, M., Zankl, M. Analysis of the CONRAD computational problems expressing only stochastic uncertainties: Neutrons and protons (2008) *Radiation Protection Dosimetry*, 131 (1), pp. 7-14. DOI: 10.1093/rpd/ncn241
59. De Carlan, L., Price, R., Chartier, J.-L., Jean-Louis, Kodeli, I., Siebert, B., Henninger, Jürgen, Posselt, J., Gualdrini, G., Agosteo, S., Bedogni, R., Bordy, J.-M., Cassette, P., **Ferrari, P.**, Gomez Ros, J.-M., Großwendt, B., Lacoste, V., Pola, A., Rollet, S., Schultz, F., Simakov, S.P., Tanner, R., Terrissol, M., Zankl, M. Analysis of computational problems expressing the overall uncertainties: Photons, neutrons and electrons (2008) *Radiation Protection Dosimetry*, 131 (1), pp. 15-23. DOI: 10.1093/rpd/ncn221
60. **Ferrari, P.**, Gualdrini, G. NORMAN-05 conversion coefficients for monoenergetic neutrons below 20 MeV (2008) *Radiation Measurements*, 43 (9-10), pp. 1515-1524. DOI: 10.1016/j.radmeas.2008.05.014
61. Gómez-Ros, J.M., de Carlan, L., Franck, D., Gualdrini, G., Lis, M., López, M.A., Moraleda, M., Zankl, M., Badal, A., Capello, K., Cowan, P., **Ferrari, P.**, Heide, B., Henniger, J., Hooley, V., Hunt, J., Kinase, S., Kramer, G.H., Löhnert, D., Lucas, S., Nuttens, V., Packer, L.W., Reichelt, U., Vrba, T., Sempau, J., Zhang, B. Monte Carlo modelling of Germanium detectors for the measurement of low energy photons in internal dosimetry: Results of an international comparison (2008) *Radiation Measurements*, 43 (2-6), pp. 510-515. DOI: 10.1016/j.radmeas.2007.12.023
62. Gualdrini, G., **Ferrari, P.** Preliminary studies on neutron conversion coefficients calculated with MCNPX in NORMAN voxel phantom (2007) *Radiation Protection Dosimetry*, 126 (1-4), pp. 449-452. DOI: 10.1093/rpd/ncm090
63. Gualdrini, G., **Ferrari, P.** Monte Carlo evaluated parameters for internal dosimetry (2007) *Radiation Protection Dosimetry*, 125 (1-4), pp. 157-160. DOI: 10.1093/rpd/ncm194
64. **Ferrari, P.**, Gualdrini, G. MCNPX internal dosimetry studies based on the NORMAN-05 voxel model (2007) *Radiation Protection Dosimetry*, 127 (1-4), pp. 209-213. DOI: 10.1093/rpd/ncm273

65. **Ferrari, P.**, Gualdrini, G., Nava, E., Burn, K.W. Preliminary evaluations of the undesirable patient dose from a BNCT treatment at the ENEA-TAPIRO reactor (2007) Radiation Protection Dosimetry, 126 (1-4), pp. 636-639 DOI: 10.1093/rpd/ncm129
66. **Ferrari, P.**, Gualdrini, G., Bedogni, R., Fantuzzi, E., Monteventi, F., Morelli, B. Personal dosimetry in terms of HP(3):Monte Carlo and experimental studies (2007) Radiation Protection Dosimetry, 125 (1-4), pp. 145-148. DOI: 10.1093/rpd/ncl385
67. **Ferrari, P.**, Gualdrini, G. Fluence to organ dose conversion coefficients calculated with the voxel model NORMAN-05 and the MCNPX monte carlo code for external monoenergetic photons from 20 keV to 100 MeV (2007) Radiation Protection Dosimetry, 123 (3), pp. 295-317. DOI: 10.1093/rpd/ncl148
68. Burn, K.W., Daffara, C., Gualdrini, G., Pierantoni, M., **Ferrari, P.** Treating voxel geometries in radiation protection dosimetry with a patched version of the monte carlo codes MCNP and MCNPX DOI: 10.1093/rpd/ncl150 (2007) Radiation Protection Dosimetry, 123 (3), pp. 345-353
69. Gualdrini, G., Daffara, C., Burn, K.W., Battisti, P., **Ferrari, P.**, Pierotti, L. Monte Carlo modelling of a voxel head phantom for in vivo measurement of bone-seeker nuclides (2005) Radiation Protection Dosimetry, 115 (1-4), pp. 320-323 DOI: 10.1093/rpd/nci016
70. **Ferrari, P.**, Gualdrini, G. An improved MCNP version of the NORMAN voxel phantom for dosimetry studies (2005) Physics in Medicine and Biology, 50 (18), pp. 4299-4316 DOI: 10.1088/0031-9155/50/18/005
71. Baldazzi, G., Bernardi, T., Fernandez, J.E., **Ferrari, P.**, Rossi, P.L., Testoni, G., Zannoli, R. X-rays spectroscopy with a portable Compton selection chamber: Detector design and results (2004) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 213, pp. 223-226 DOI: 10.1016/S0168-583X(03)01576-3
72. Borasi, G., Nitrosi, A., **Ferrari, P.**, Tassoni, D. On site evaluation of three flat panel detectors for digital radiography (2003) Medical Physics, 30 (7), pp. 1719-1731 DOI: 10.1118/1.1569273
73. Gualdrini, G., Battisti, P., Biagini, R., De Felice, P., Fazio, A., **Ferrari, P.** Development and characterisation of a head calibration phantom for in vivo measurements of actinides (2000) Applied Radiation and Isotopes, 53 (1-2), pp. 387-393 DOI: 10.1016/S0969-8043(00)00174-3
74. Baldazzi, G., Bernardi, T., Bersaglia, G., **Ferrari, P.**, Rossi, P.L., Testoni, G., Zannoli, R. A miniaturized solid state detection system for X-rays spectrometry based on compton scattering (2000) IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, 1, pp. 8/16-8/19

## ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

- 2023 (in corso) membro del Task Group on Radiation Safety Culture in Healthcare dell'IRPA (International Radiation Protection Association)
- 2020 (in corso) Coordinatore del Joint Task Group WG-6 WG-7 WG-12 (Dosimetry in theranostic practices) di EURADOS (European Radiation Association Group) [www.eurados.org](http://www.eurados.org)
- 2018 (in corso) Coordinatore del Task SG.1.7 (complex interventional procedures) del gruppo WG-12 (Dosimetry in Medical Imaging) di EURADOS
- 2014-2020 Consultant del ICRU (International Commission on Radiation Units and Measurement) Committee 26 per il report ICRU 95 sulle grandezze operative per la misura dell'esposizione esterna da radiazioni.
- 2013 Consultant dell'IAEA (International Atomic Energy Agency) per il TECDOC N.1731 : Implications for Occupational Radiation Protection of the New Dose Limit for the Lens of the Eye
- 2008-2011, membro del progetto ORAMED: Optimization of RADIation protection for MEDical staff finanziato dal 7th EU Framework Programme, Euratom Programme for Nuclear Research and training

**ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE**  
(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, rivista scientifica, ecc.)

**TITOLARITÀ DI BREVETTI**

(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)

**PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA**

(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

**PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE**

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

NEUDOS -13TH SYMPOSIUM ON NEUTRON AND ION DOSIMETRY, 13-19/5/2017, Krakow (PL), con le relazioni: 1) Preliminary study of neutron field in TOP-IMPLART proton therapy beam 2) Neutron tracks reading system based on one-shot image analysis

8th National Conference "Ionising Radiation in Medicine" PJOMED 2016, 6-7/6/2016, Lodz (PL) relatore invitato, titolo della relazione: Diagnostic application of voxel phantoms

International Conference on Individual Monitoring of Ionising Radiation IM2015, 20-24/4/2015, Bruges (B) relazione: EDEL: ENEA Dosemeter for Eye Lens

NEUDOS -12TH SYMPOSIUM ON NEUTRON AND ION DOSIMETRY, 3-7/6/2013, Aix-en-Provence (F), relazione: HP(3)/phi conversion coefficients for neutrons

Third European IRPA (International Radiation Protection Association) Congress, 14-18/6/2010, Helsinki (FI) relazione: Challenges on the radiation protection optimization of medical staff in interventional radiology and nuclear medicine - the ORAMED project

ICRS11 International Conference on Radiation Shielding & RPDS2008, 13-18/4/2008, Pine Mountain (GA, USA), relazione: DOSE EVALUATION IN INTERVENTIONAL RADIOLOGY EMPLOYING NUMERICAL MODELS

European Workshop on Individual Monitoring of Ionising Radiation (IM2005), 11-15/4/2005, Vienna (A), relazione: Personal Dosimetry in terms of Hp(3)- Monte Carlo and Experimental Studies

**ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO**



**INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEIO O ALTRI ATENEI**

*(inserire incarico/impegno, ente, data, ecc.)*

Direttore del 60° Corso della Scuola Superiore di Radioprotezione "Carlo Polvani" AIRP (Associazione Italiana di Radioprotezione) - "La simulazione del trasporto delle radiazioni con il metodo Monte Carlo: aspetti teorici ed applicazioni"

Membro comitato scientifico del Convegno Nazionale 2017, AIRP (Associazione Italiana di Radioprotezione): Titolo del convegno: Sorgenti di radiazioni: dai modelli alle misure, Salerno 8-10/11/2017

Responsabile della gestione delle sorgenti di Alta Attività (D.Lgs 101/2020), ENEA-Istituto di Radioprotezione, dal 2015.

Membro supplente della commissione per la selezione concorsuale per n.53 assegni di ricerca (bando pubblicato in Gazzetta Ufficiale - 4^ Serie Speciale "Concorsi ed Esami" n. 69 del 30/08/2022)

Sostituto del Responsabile del Laboratorio di Taratura LAT 231, ENEA-Istituto di Radioprotezione, laboratorio metrologico secondario, accreditato secondo la norma ISO 17025, per la taratura di dispositivi di misurazione delle radiazioni ionizzanti, periodo: ottobre 2011 - novembre 2014

**ATTIVITÀ CLINICO ASSISTENZIALI**

*(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)*

Data

28/04/2023

Luogo

Bologna