

Giada Gandolfo

ESPERIENZA PROFESSIONALE

10 Maggio 2021 – in corso

Ricercatrice

ENEA, Laboratorio di Caratterizzazione Radiologica e Gestione dei Rifiuti Radioattivi, Centro Ricerche Casaccia

- Caratterizzazione e gestione dei rifiuti radioattivi (spettrometria gamma ad alta risoluzione in situ e in laboratorio a basso fondo), tecniche neutroniche attive e passive, analisi per scintillazione liquida (LSC), spettrometria alfa;
- Attività di ricerca nel campo della security nucleare;
- Responsabile tecnico del Servizio Integrato per la gestione dei rifiuti radioattivi di origine non elettro-nucleare;
- Simulazioni Monte Carlo per taratura in efficienza di rivelatori, calcoli di dose, studi di fattibilità di nuovi sistemi di rivelazione;
- Collaborazione in calcoli di neutronica e progettazione di diagnostiche per esperimenti di fusione nucleare (ITER, DTT).

22 Luglio 2019 – 10 Maggio 2021

Borsa di studio per attività di ricerca

ENEA, Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare, Centro Ricerche Frascati

- Collaborazione nelle attività connesse al Preliminary Design Review della Radial Neutron Camera di ITER

Marzo 2017 – Dicembre 2018

Assegni per lo svolgimento di attività di tutorato e di attività di didattica integrativa, propedeutica o di recupero

Sapienza – Università di Roma, Ingegneria Civile e Industriale

- Attività di tutorato nei corsi di 'Fisica I' e 'Fisica II', nell'ambito dei corsi di Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Ingegneria Meccanica, A.A. 2016/2017 e 2017/2018

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Novembre 2015 – Febbraio 2019

Dottorato di Ricerca in Energia e Ambiente (XXXI ciclo)

Sapienza – Università di Roma

- Progettazione, sviluppo e validazione di un dispositivo neutronico per la rivelazione in tempo reale di materiale nucleare

Gennaio 2016

Abilitazione professionale Ingegnere Industriale

Settembre 2012 – Maggio 2015

Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica – indirizzo nucleare [LM – Ordin. 2012] (classe LM-30)

Sapienza – Università di Roma

- Titolo della tesi: Rivelazione di materiale fissile tramite Differential Die-Away Analysis: studio di prefattibilità tramite simulazioni Monte Carlo
- Votazione: 110/110 con lode
- Principali materie oggetto di studio: Principi di fisica atomica e nucleare, Fisica dei plasmi, Strumentazione e controllo degli impianti nucleari, Radioprotezione, Impianti nucleari, Ingegneria del nocciolo, Centrali nucleari, Elementi di impianti e centrali elettriche, Macchine elettriche, Fluidodinamica, Centrali termiche, Metodologie metallurgiche e metallografiche.

Settembre 2009 – Dicembre 2012

Laurea Triennale in Ingegneria Energetica

Sapienza – Università di Roma

- Titolo della tesi: Acceleratori di particelle per usi medicali
- Votazione: 110/110 con lode

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Trinity College Graded Examination in Spoken English (Grade 8 – B2.2 CEFR)					

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative ▪ Ottime capacità nel lavoro di gruppo e nell'interazione con le persone, sviluppate durante il dottorato e l'esperienza lavorativa in cui le attività di ricerca hanno visto il coinvolgimento di diverse personalità con caratteristiche competenze.

Competenze organizzative e gestionali ▪ Ottime capacità nell'organizzazione e nella programmazione del lavoro.

Competenze professionali

- Codici Monte Carlo per il trasporto di radiazione MCNP6.2, MCNP5, MCNPX;
- Programmi per spettrometria gamma: GENIE2000, GAMMAVISION;
- Programmi per analisi per scintillazione liquida: MicroWin;
- Analisi dati mediante script Matlab e Python basati su modelli matematici e statistici;
- Gestione Engineering Requirements mediante IBM DOORS;
- Conoscenza eccellente del pacchetto Office.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Publicazioni

- F. Gagliardi, L. Lepore, L. Meschini, A. Ciotoli, N. Cherubini, L. Falconi, D. Formenton, G. Gandolfo, E. Gorello, G. A. Marzo, E. Mauro, M. Pagliuca, A. Roberti, *Novel Applications of State-of-the-Art Gamma-Ray Imaging Technique: From Nuclear Decommissioning and Radioprotection to Radiological Characterization and Safeguards*, IEEE Transactions on Nuclear Science, vol. 71, no. 5, pp. 1154-1167, May 2024, doi: 10.1109/TNS.2024.3373603
- E. Laloy, B. Rogiers, A. Bielen, A. Borella, G. Gandolfo, L. Lepore, G. A. Marzo, N. Cherubini, B. Perot, Q. Ducasse, C. Eleon, S. Boden, *First steps towards productionizing probabilistic radwaste characterization*, Nuclear Engineering and Design, Volume 424, 2024, 113257, ISSN 0029-5493, <https://doi.org/10.1016/j.nucengdes.2024.113257>.

- D. Marocco, M. Angelone, F. Belli, F. Caruggi, G. Croci, B. Esposito, G. Gandolfo, G. Gorini, G. Grosso, M. Nocente, F. Panza, M. Pillon, F. Pompili, D. Rigamonti, G. Rocchi, J. Scionti, M. Tardocchi, *Design status of the neutron and gamma-ray diagnostics for the Divertor Tokamak Test facility*, Fusion Engineering and Design, Volume 202, 2024, 114308, ISSN 0920-3796, <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2024.114308>.
- N. Cherubini, G. Gandolfo, L. Lepore, G. A. Marzo, *Classification, characterization and management of radioactive waste in Italy*, Il nuovo cemento, year 2023, issue 2, march-april, DOI:10.1393/ncci/2023-23052-7
- Moro F., Marocco D., Belli F., Bocian D., Brolatti G., Centioli C., Colangeli A., Mambro G.D., Flammini D., Fonnesu N., Gandolfo G., Kantor R., Kotula J., Maffucci A., Mariano G., Marzullo D., Ortwein R., Podda S., Pompili F., Riva M., Sancristóbal D., Villari R., Esposito B., *Nuclear design of a shielded cabinet for electronics: The ITER radial neutron camera case study*, (2023) Fusion Engineering and Design, 191, art. no. 113542, DOI: 10.1016/j.fusengdes.2023.113542
- Esposito B., Marocco D., Gandolfo G., Belli F., Bertalot L., Blocki J., Bocian D., Brolatti G., Ceconello M., Centioli C., Pereira R.C., Conroy S., Crescenzi F., Cruz N., de Bilbao L., Domenicone A., Ducasse Q., Di Mambro G., Dongiovanni D., Eletxigerra I., Etxeita B., Fernandez A., Ficker O., Gallina P., Giacomini T., Ginoulhiac G., Godlewski J., Hjalmarsson A., Imrisek M., Kantor R., Kasprzak K., Kotula J., Krasilnikov V., Lewandowska M., Maffucci A., Marotta U., Marzullo D., Mazzitelli G., Mazzone G., Miklaszewski R., Mikszuta-Michalik K., Maciocha W., Magagnino S., Misano M., Mlynar J., Monti C., Moro F., Ortwein R., Passeri M., Pinna T., Pirovano E., Pisciotta V., Pompili F., Podda S., Riva M., Santos B., Sousa J., Swierblewski J., Szklarz P., Tatf A., Ventre S., Villone F., Virgili N., Zimbal A., *Progress of Design and Development for the ITER Radial Neutron Camera*, (2022) Journal of Fusion Energy, 41 (2), art. no. 22, DOI: 10.1007/s10894-022-00333-9
- Moro F., Marocco D., Belli F., Brolatti G., Colangeli A., Crescenzi F., Flammini D., Fonnesu N., Gandolfo G., Kantor R., Mariano G., Marzullo D., Podda S., Sancristobal D., Villari R., Esposito B., *Nuclear Analyses for the Assessment of the Loads on the ITER Radial Neutron Camera In-Port System and Evaluation of Its Measurement Performances*, (2022) IEEE Transactions on Plasma Science, 50 (11), pp. 4150 - 4156, DOI: 10.1109/TPS.2022.3185801
- Contessa G.M., Cherubini N., Gandolfo G., Lepore L., Marzo G.A., Remetti R., *Simplified approach for preliminary evaluation of effective dose rates for field applications of d-t neutron generators*, (2021) International Journal of Safety and Security Engineering, 11 (4), pp. 445 - 454, DOI: 10.18280/ijss.110418
- Ducasse Q., Eleon C., Perot B., Lyoussi A., Gueton O., Morichi M., Fanchini E., Pepperosa A., Abou-Khalil R., Mekhalifa Z., Tondut L., Cherubini N., Gandolfo G., Lepore L., *Design of MICADO advanced passive and active neutron measurement system for radioactive waste drums*, (2021) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 1005, art. no. 165398, DOI: 10.1016/j.nima.2021.165398
- R. Remetti, G. Gandolfo, L. Lepore, N. Cherubini, *In field application of differential Die-Away time technique for detecting gram quantities of fissile materials*, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment (IF: 1.362), Volume 870, 21 October 2017, Pages 123-130, (doi: 10.1016/j.nima.2017.07.033)
- N. Cherubini, A. Dodaro, G. Gandolfo, L. Lepore, G. A. Marzo, E. Piccinelli, R. Remetti, *Field Prototype of the ENEA Neutron Active Interrogation Device for the Detection of Dirty Bombs*, Challenges 2016, 7(2), 17; (doi:10.3390/challe7020017)

Conference proceedings

- G. Gandolfo, L. Lepore, N. Cherubini, E. Piccinelli, G.A. Marzo, *Evaluation of the energy calibration of diamond detectors for fast neutron applications*, EPJ Web Conf., 288 (2023) 03006, DOI: <https://doi.org/10.1051/epjconf/202328803006>
- M.L. Cozzella, G. Gandolfo, G. La Notte, G.A. Marzo, *A comparative study on the influence of the type of acid used for ⁵⁵Fe and ⁶³Ni determination in steel samples through Liquid Scintillation Counting*, EPJ Web Conf., 288 (2023) 07002, DOI: <https://doi.org/10.1051/epjconf/202328807002>
- D. Masci, D. Ferri, G. Gandolfo, L. Lepore, G.M. Contessa, A. Pietropaolo, M. Pillon and G.A. Marzo, *Pure Beta Emitters in Water Samples from Neutron Irradiation Facilities: Activity Determination Via Vacuum Distillation and Liquid Scintillation Counting*, EPJ Web Conf., 288 (2023) 07012, DOI: <https://doi.org/10.1051/epjconf/202328807012>
- F. Gagliardi, A. Ciotoli, E. Gorello, L. Meschini, M. Pagliuca, E. Mauro, N. Cherubini, L. Lepore, G. Gandolfo, G. A. Marzo, L. Falconi, D. Formenton, A. Roberti, *Seeing radioactivity: Gamma-ray imaging technique applied to TRIGA RC-1 Research Reactor in ENEA Casaccia*, EPJ Web Conf., 288 (2023) 07013, DOI: <https://doi.org/10.1051/epjconf/202328807013>
- L. Lepore, G. Gandolfo, G.A. Marzo, N. Cherubini, D. Casagrande, E. Palumbo, N. Ratto, E. Fanchini, A. Pepperosa, F. Giordano and M. Morichi, *The MICADO Integrated Gamma Station for*

Radioactive Waste Packages radiological characterization, EPJ Web Conf., 288 (2023) 07015, DOI: <https://doi.org/10.1051/epjconf/202328807015>

- N. Cherubini, A. Dodaro, G. Gandolfo, L. Lepore, G.A. Marzo, E. Piccinelli, R. Remetti, *The Neutron Active Interrogation System for In-Field Detection of Transuranic-Based Radioactive Dispersal Devices for Security Applications*, 26th ICONE – International Conference on Nuclear Engineering, London, UK. Pubblicato in ASME Proceedings, Nuclear Safety, Security, and Cyber Security (Vol. 4), 2018, DOI: <https://doi.org/10.1115/ICONE26-81422>.
- G. Gandolfo, L. Lepore, A. Peppersosa, R. Remetti, D. Franci, *Radiation protection considerations on radon and building materials radioactivity in Near Zero Energy Buildings*, AICARR Conference: Beyond NZEB Buildings, Matera, Italy. Published in Energy Procedia Volume 140, December 2017, Pages 13-22 (doi: 10.1016/j.egypro.2017.11.119).
- N. Cherubini, G. M. Contessa, A. Dodaro, G. Gandolfo, L. Lepore, G. A. Marzo, F. Raona, S. Sandri, *Analisi dei rischi da radiazioni ionizzanti derivanti dalle attività sperimentali con generatore di neutroni di tipo D-T*, Atti di convegno - dBA2015 - Trent'anni di Prevenzione e Protezione dagli Agenti Fisici, Modena, 2015