

CURRICULUM DI PAOLO RUSSO

Paolo RUSSO si è laureato con lode in Fisica nel 1981 presso l'Università di Napoli Federico II (UNINA). Dal 1984 ricercatore di Fisica Medica, dal 1992 professore associato di Fisica (ssd FIS/07) e dal 2001 Professore Ordinario (ssd FIS/07), presso UNINA. La sua attività di ricerca è nel campo della Fisica Medica, inizialmente in applicazioni dell'ottica alla biomedicina, e poi nello sviluppo di sistemi digitali di imaging medico. Dal 1988 è inserito in progetti di ricerca dell'INFN. P. Russo ha esteso, con A. Del Guerra e W. Nelson, l'applicabilità del codice Monte Carlo EGS4 per la simulazione Monte Carlo dell'interazione fotonica con la materia, nel range di energia diagnostica (10-100 keV). Ha realizzato il primo dispositivo per misure dosimetriche su fasci X da tubo radiogeno impiegante fibre ottiche (1993), ed il primo dispositivo a fibre ottiche per monitor di fasci di protoni di bassa energia (1994). Ha guidato la realizzazione del primo sistema a silicio a microstrisce per autoradiografia digitale (1996). Ha realizzato, con il gruppo di fisica medica a UNINA, il primo sistema di rivelazione a pixel (GaAs e poi Si) per autoradiografia digitale (1999), basato sul chip Medipix1. Nel 1996-1999 è stato tra i fondatori della collaborazione europea Medipix1 (CERN, Univ. Glasgow, Freiburg, Pisa, Napoli), per lo sviluppo di rivelatori ibridi a pixel a semiconduttore per imaging medico, e nel 2000 ha fondato, come rappresentante di UNINA e INFN Napoli, con altre numerose altre Istituzioni europee, la collaborazione Medipix2 basata al CERN di Ginevra, nel cui comitato di gestione siede dal 2000. Dal 2003 si è occupato di imaging su piccoli animali da laboratorio con traccianti radioattivi e fluorescenti; ha realizzato il prototipo MediSPECT/FRI per imaging SPECT e di fluorescenza ottica su piccoli animali, basato su rivelatori a semiconduttore CdTe letti da circuiti a conteggio di singolo fotone della serie Medipix2, accoppiati a collimatori ad alta risoluzione. Ha sviluppato la gamma camera compatta MediPROBE per imaging del linfonodo sentinella con rivelatori a semiconduttore CdTe. Ha realizzato una serie di prototipi per tomografia computerizzata a raggi X dedicati alla diagnosi del cancro alla mammella, in progetti finanziati dall'INFN. Nel 1997-2000 è stato membro della Giunta e della Commissione Scientifica del Dipartimento di Scienze Fisiche di UNINA. Dal 2000 al 2006 è stato Coordinatore del Gruppo V della Sezione INFN di Napoli, facendo quindi parte della V Commissione Scientifica Nazionale INFN. È stato nominato dalla Giunta INFN membro della Commissione di Trasferimento Tecnologico (2003-2006). Dal XVIII al XXII ciclo è stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato Internazionale di Ricerca in "Tecnologie Innovative per Materiali, Sensori ed Imaging" di UNINA. È membro del Collegio di Dottorato di ricerca in Fisica presso UNINA (XXXIV e XXXV ciclo). Dal 2001 al 2009 è stato docente della European School of Medical Physics (Archamps) nel settore del Medical Computing. Dal 2002 è docente della Scuola di Specializzazione in Fisica Medica di UNINA. È stato relatore di circa 200 tesi di laurea in fisica, biologia, ingegneria informatica, ingegneria biomedica, informatica, di diverse tesi di specializzazione in fisica medica e tutor di 5 dottorandi di ricerca in fisica. Nel 2002-2007 ha partecipato al progetto per l'istituzione, nella Regione Campania, di un Centro Regionale di Competenza su "Nuove Tecnologie per le Attività Produttive", di cui nel 2002-2007 è stato rappresentante dell'INFN nel Consiglio Direttivo. Nel 2008-2010, e poi nel 2016-2017, è stato membro di nomina INFN del Consiglio di Amministrazione della società di trasferimento tecnologico "Nuove Tecnologie s.c.a.r.l.". Nel 2008-2012 è stato Associate Editor della rivista scientifica *Physica Medica* (*European Journal of Medical Physics*) per il settore Medical Imaging, ed è Editor-in-Chief di questa rivista per il periodo 2013-2020. Dal 2016-2020 è membro del "Board of Directors" dello IMPCB (*International Medical Physics Certification Board*). Dal 2015 al maggio 2018 è stato Vice-Presidente e dal giugno 2018 fino a maggio 2022 è il Presidente della Commissione Pubblicazioni dell'IOMP (*International Organization for Medical Physics*) e membro della Giunta Esecutiva di tale istituzione internazionale. È stato nominato per il 2017-19 Presidente della Commissione Comunicazione e Pubblicazioni dell'EFOMP (*European Federation of Organizations for Medical Physics*), e nel 2020 è Past-Chair di questa Commissione. È membro del Comitato Scientifico della Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM) (2017-2020). È stato Principal Investigator del progetto PRIN 2015 "Preclinical Tool for Advanced Translational Research with Ultrashort and Ultraintense X-ray Pulses" (2017-2020). Nel 2016-2018 ha partecipato al Progetto Europeo Horizon 2020 "MaXIMA". È referee di diverse riviste scientifiche internazionali di fisica medica. È stato referee dell'Accademia delle Scienze della Repubblica Ceca per progetti di ricerca relativi a rivelatori di raggi X a semiconduttore, e della Swiss National Science Foundation per progetti di Tomografia Computerizzata a raggi X in ambito industriale e biomedico, e referee per progetti di ricerca di interesse nazionale. È stato relatore a numerosi congressi scientifici nazionali ed internazionali. È autore di oltre 160 pubblicazioni su riviste internazionali con peer review e su libri. È editor dell'*Handbook of X-ray Imaging: Physics and Technology*. I suoi dati di produzione scientifica superano le soglie degli indicatori ANVUR ASN 2018-2020 per il ruolo di docente di I fascia del settore concorsuale 02/D1 - FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA, Settore FIS/07 - Fisica Applicata (Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina), e per il ruolo di Commissario nei medesimi settori.

Ottobre 2020.