

# GIOVANNI METTIVIER

**Professore Associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Napoli Federico II, settore disciplinare FIS/07**

## DATI PERSONALI

---

Stato civile: [REDACTED]

Nazionalità: Italiana

Data di nascita: [REDACTED]

Luogo di nascita: [REDACTED]

Residenza: [REDACTED]

Recapito telefonico: [REDACTED]

Email: [mettivier@na.infn.it](mailto:mettivier@na.infn.it)

## TITOLI

---

### **1998 - Laurea in Fisica**

Università di Napoli Federico II, votazione 105/110

Titolo della Tesi: *Studio di rivelatori a semiconduttore per applicazioni mediche.*

Relatore: Prof. Ennio Bertolucci.

### **1999 - Diploma della Scuola di Perfezionamento in Radioprotezione**

Università di Napoli Federico II, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Cattedra di Medicina del Lavoro, Dipartimento di Scienze Biomorfologiche e Funzionali - Società Italiana di Radiologia Medica, Sezione di Radioprotezione – Società Italiana di medicina del lavoro e igiene Industriale - Associazione Italiana di Radioprotezione Medica.

### **2000 - Diploma di Specializzazione in Fisica Sanitaria**

Università di Pisa, votazione 110/110 e lode

Titolo della Tesi: *"Sistema ibrido integrato per imaging autoradiografico"*

### **2004 – Titolo di Dottore di ricerca in Tecnologie Innovative per Materiali, sensori ed Imaging**

Università di Napoli Federico II (2001-2004)

Titolo della Tesi: *"SPECT imaging with Single Photon Counting Pixel Detector".*

### **2003 – Vincitore di Concorso per Ricercatore Universitario (SDD FIS/07) presso il Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

### **2007 – Conferma in ruolo nel posto di ricercatore universitario (ssd FIS/07)**

### **2011 – Professore Aggregato di Fisica Applicata (SSD FIS/07), Fac. Scienze MFN, Università di Napoli Federico II, Napoli.**

### **2012 – Professore Aggregato di Fisica Applicata (SSD FIS/07), Fac. Scienze MFN, Università di Napoli Federico II, Napoli.**

- 2013** – Professore Aggregato di Fisica Applicata (SSD FIS/07), Fac. Scienze MFN, Università di Napoli Federico II, Napoli.
- 2013** – Conseguitamento dell'**Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di professore di seconda fascia** nel settore concorsuale 02/D1 (Fisica Applicata).
- 2014 2018**– Professore Aggregato di Fisica Applicata (SSD FIS/07), Scuola Politecnica delle Scienze di base, Università di Napoli Federico II, Napoli.
- 2018** – Conseguitamento dell'**Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di professore di prima fascia** nel settore concorsuale 02/D1 (Fisica Applicata).
- 2018- oggi: Professore di Seconda Fascia** (SDD FIS/07) presso il Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

#### ATTIVITA' PROFESSIONALE

---

**1999 – 2001: Borsa biennale di studio INFM-FSE**

Borsa di Studio I.N.F.M. (Istituto Nazionale di Fisica della Materia), presso l'Unità di Ricerca di Napoli, per il trasferimento delle conoscenze scientifiche e tecnologiche al mondo produttivo e dei servizi. Titolo del progetto: *Caratterizzazione di rivelatori a diodo Schottky con substrato di GaAs Semi-Isolanti non drogato*. Attività svolta presso il gruppo di Fisica Medica e comprendente uno stage di 4 mesi presso l'OPTEL InP (Consorzio Nazionale di ricerca per le tecnologie Optoelettroniche dell'Inp) di Mesagne (LE) e brevi periodi presso il gruppo di microelettronica della divisione EP (Experimental Physics) del CERN di Ginevra.

**2001: Contratto annuale incarico di Collaborazione Scientifica**

Assegnazione di un contratto di Collaborazione Scientifica presso il Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università di Napoli Federico II per *"Sviluppo del software Medisoft per la gestione del sistema di imaging Medipix 2"*.

**2002: Borsa di studio Dipartimentale**

Vincitore di una borsa di studio semestrale da svolgersi presso il Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università di Napoli Federico II avente per oggetto *"Sviluppo e test di software in ambiente LabWindows e Microsoft Visual C++ per sistemi di imaging basati sul chip Medipix2"*, all'interno della convenzione di ricerca stipulata tra lo stesso Dipartimento e la Philips Analytical B.V. di Almelo, Olanda.

**2002 – 2004: Assegno di ricerca biennale**

Assegno biennale per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università di Napoli Federico II dal titolo *"Sviluppo di Sistemi di Imaging Biomedico con i rivelatori ibridi a pixel della serie Medipix"*.

**2004: Visiting Researcher presso il Philadelphia Children's Hospital**

**2010: Visiting Researcher presso la Siemens Molecular Imaging**

Stage di 3 mesi presso la Siemens Molecular Imaging di Knoxville (Tennessee, USA) per studi sul settore della Time of Flight Positron Emission Tomography.

**2015 – ad oggi: Incarico di ricerca Scientifica** presso la Sezione INFN di Napoli.

**2015 – 2016: Referente locale** per la Sezione di Napoli per il trasferimento tecnologico dell'INFN.

**2015: Referee e reppporteur** per il bando "SIR 2014"

- 2015: **Valutatore Progetti** per la Regione Emilia-Romagna come esperto di progetti di ricerca e sviluppo e di innovazione.
- 2016 – 2017: **Valutatore dei progetti di ricerca dell'INSERM** – Institut National de la Santé et de la Recherche Medicale
- 2016 – 2018: **Responsabile scientifico nazionale del Progetto Europeo “Three dimensional breast cancer models for X-ray imaging research - MaXIMA”, Grant Number 692097, UE H2020-TWIN-2015 (249 k€)**  
Unità del progetto: 1) Technical University of Varna, Varna, Bulgaria; 2) Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium; 3) Università di Napoli Federico II, Napoli, Italia.
- 2017 – 2023: **Coordinatore gruppo V INFN**, Sezione di Napoli
- 2018, 2019: **Valutatore per il Bando INFN di Fellini (MSCA-COFUND)**
- 2020 – 2023: Eletto **membro di Giunta** del Dipartimento di Fisica E. Pancini dell'Università di Napoli Federico II, Napoli.
- 2020 – 2023: Eletto **membro del Consiglio** della Scuola Politecnica delle Scienze di base, Università di Napoli Federico II, Napoli.
- 2020-2025: Responsabile scientifico nazionale del Progetto Europeo “– Phenomeno”, Grant Agreement 101008020, UE H2020-MSCA-RISE-2020 (110 ke).**

#### INCARICHI DI ASSOCIAZIONE SCIENTIFICA

---

##### **Associazioni INFN, Gruppo V, Sezione di Napoli**

**Anno 1997-1999:** Incarico di associazione scientifica per la partecipazione all'esperimento CARAM (CARatterizzazione di Rivelatori per Applicazioni Mediche) per la caratterizzazione sperimentale di rivelatori a pixel di Arseniuro di Gallio, dal punto di vista della loro risposta a fotoni di energia compresa nell'intervallo fra 20 e 140 keV.

**Anno 2000:** Incarico di associazione scientifica per la partecipazione all'esperimento MED-46 per la realizzazione di un rivelatore ibrido per mammografia e autoradiografia digitale.

**Anno 2001:** Incarico di associazione scientifica per la partecipazione all'esperimento FLUXEN per la misura di spettri e flussi per fasci diagnostici con rivelatori a stato solido

**Anno 2002-2003:** Incarico di associazione scientifica per la partecipazione all'esperimento MAMA per l'utilizzo del sistema Medipix2 per applicazioni in autoradiografia, mammografia e angiografia digitali.

**Anno 2004-06:** Incarico di associazione scientifica per la partecipazione all'esperimento PPC per la realizzazione di un sistema di imaging digitale con un rivelatore ibrido a pixel ed un sistema di readout basato su link ottico.

**Anno 2006-14:** Incarico di associazione tecnologica.

**Anno 2015-oggi:** Incarico di Ricerca scientifica

##### **Associazione alle ricerche Dipartimentali**

**Anni 2000-2004:** Associato alle Ricerche del Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università “*Federico II*” di Napoli.

##### **Associazione CERN**

**Anno 2000 e 2004:** Associazione al Gruppo di microelettronica della divisione EP (Experimental Physics) del CERN (Centro Europeo per le Ricerche Nucleari) di Ginevra per la partecipazione al progetto MEDIPIX. Il progetto MEDIPIX, a cui partecipa l'INFN e diverse Università Europee, consiste nella realizzazione di un chip VLSI e della relativa elettronica di lettura per Single Photon Counting con rivelatori a semiconduttori per applicazione di tipo biomedico.

#### TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

---

- Partecipazione al progetto di trasferimento (IMAMINT), “**Imaging mammografico Integrato**” dell'INFN con un consorzio di Aziende (LABEN, ALENIA, Gilardoni, CAEN, PolyHiTech).
- Partecipazione al contratto di ricerca stipulato tra il Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università di Napoli Federico II e la Philips Analytical B.V. di Almelo, Olanda, per la realizzazione del software di controllo per il rivelatore di raggi X basato sul chip Medipix2.
- Borsa di studio biennale INFM-FSE, per il trasferimento delle conoscenze scientifiche e tecnologiche al mondo produttivo e dei servizi tra l'INFN e l'OPTEL InP.
- Partecipazione al progetto del Centro Regionale di Competenza “Nuove tecnologie per le attività produttive” della Regione Campania.
- **2016 – 2019: Responsabile Locale** presso la sezione di Napoli dell'INFN per il Trasferimento Tecnologico.
- **2015 – 2019:** Membro del Gruppo di lavoro “Brevetti-Sin Off – Trasferimento Tecnologico” della Giunta del Dipartimento di Fisica “E. Pancini”.

#### PARTECIPAZIONE A SCUOLE INTERNAZIONALI

---

**Novembre 2000:** Partecipazione a “*X Giornate di Studio sui Rivelatori*” organizzate dalla Scuola F. Bonaudi

**7-12 Novembre 2002 :** Partecipazione alla Scuola “Medical Imaging with Ionising Radiation” della *European School of Medical Physics 2002* organizzata dalla European Federation of Organizations for Medical Physics e dall' European Scientific Institute.

**13-18 Novembre 2003:** Partecipazione alla Scuola “Medical Computing” della *European School of Medical Physics 2003* organizzata dalla European Federation of Organizations for Medical Physics (EFOMP) e dallo European Scientific Institute (ESI), Archamps, France.

**10-22 Luglio 2005:** partecipazione alla “*3rd International Summer School on Grid Computing*” organizzata dal Global Grid Forum, UK e-Science Program, Condor, HP, IBM, INFN, ICAR-CNR, IMCB-CNR, SPACI Consortium, FIRB Grid.it Project, EGEE Project.

#### ATTIVITÀ DIDATTICA ISTITUZIONALE

---

**26 Marzo – 3 Aprile 2001:** Partecipazione come docente alla *ICFA* (International Committee for Future Accelerator) *Instrumentation School 2001, School on Instrumentation in Particle Physics*, presso il National Accelerator Centre, Faure, South Africa, organizzata da ICFA, Panel on Instrumentation, Innovation and Development e Nuclear Accelerator Centre, Faure, SA.

**Marzo 2001- Febbraio 2002:** Come Cultore della materia è membro della Commissione di esame per il corso di Laboratorio di Fisica, Corso di laurea in Scienze Biologiche 2, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

**2005-2007:**

- Assistente del Corso di Fisica Generale e Laboratorio con elementi di Informatica ( $\approx 200$  studenti) del Corso di laurea in Scienze Biologiche 2, Fac. Scienze MFN, Università Univ. Napoli Federico II.

**2006-2007:**

- Docente del Corso di Fisica Applicata, ( $\approx 10$  studenti) Corso integrato di Scienze di Base 1 presso la sede periferica di A.O. Ruggi d'Aragona (Sa) presso il Corso di Laurea di Tec. Radiologia Medica, Immagini e Radioterapia della facoltà di Medicina e Chirurgia

- Docente del Corso di Complementi di Fisica Classica ( $\approx 60$  studenti) al Corso abilitante speciale per la Classe A49 e A38 – Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Acquisizione ed Analisi dati ( $\approx 8$  studenti) del Corso di Laurea Specialistica in Fisica, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Laboratorio di Didattica della Fisica ( $\approx 60$  studenti) al Corso abilitante speciale per la Classe A49 – Univ. Napoli Federico II.

**2007-2008:**

- Docente del Corso di Acquisizione ed Analisi dati ( $\approx 8$  studenti) del Dottorato in Tecnologie Innovative dei Materiali, Sensori ed Imaging, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Metodologie Statistiche applicate alla Biologia ( $\approx 30$  studenti) del Corso di laurea Specialistica in Scienze Biologiche 2, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

- Assistente del Corso di Fisica Generale e Laboratorio con elementi di Informatica ( $\approx 200$  studenti) del Corso di laurea in Scienze Biologiche 2, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

**2008-2009:**

- Docente del Corso di Acquisizione ed Analisi dati ( $\approx 5$  studenti) del Dottorato in Tecnologie Innovative dei Materiali, Sensori ed Imaging, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Acquisizione ed Analisi dati ( $\approx 2$  studenti) del Corso di Laurea in Fisica, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Metodologie Statistiche applicate alla Biologia ( $\approx 30$  studenti) del Corso di laurea Specialistica in Scienze Biologiche 2, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

- Assistente del Corso di Fisica Generale e Laboratorio con elementi di Informatica ( $\approx 200$  studenti) del Corso di laurea in Scienze Biologiche 2, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

**2009-2010:**

- Docente del Corso di Laboratorio Informatica ( $\approx 100$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Biotecnologie per la Salute, Fac. di Scienze Biotecnologiche, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Metodologie per l'analisi delle immagini ( $\approx 5$  studenti) del Corso di laurea Specialistica in Fisica, Fac. Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

**2010-2011:**

- Docente del Corso di Laboratorio Informatica ( $\approx 150$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Biotecnologie per la Salute, Fac. di Scienze Biotecnologiche, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri ( $\approx 3$  studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Fac. Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2011-2012:**

- Docente del Corso di Laboratorio Informatica ( $\approx 120$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Biotecnologie per la Salute, Fac. di Scienze Biotecnologiche, Univ. Napoli Federico II.



- Docente del Corso di Fisica sperimentale con laboratorio ( $\approx 160$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura e per l'Ambiente, Fac. di Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri ( $\approx 3$  studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Fac. Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2012-2013:**

- Docente del Corso di Laboratorio Informatica ( $\approx 120$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Biotecnologie per la Salute, Fac. di Scienze Biotecnologiche, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Fisica sperimentale con laboratorio ( $\approx 120$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura e per l'Ambiente, Fac. di Scienze MFN, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri ( $\approx 6$  studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Fac. Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Fisica ( $\approx 100$  studenti) del Corso di Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie del Farmaco, Fac. di Farmacia, Univ. Napoli Federico II.

**2013-2014:**

- Docente del Corso di Laboratorio Informatica ( $\approx 120$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Biotecnologie per la Salute, Scuola di Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Fisica sperimentale con laboratorio ( $\approx 120$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura e per l'Ambiente, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri ( $\approx 6$  studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Fisica ( $\approx 100$  studenti) del Corso di Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie del Farmaco, Scuola di Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2014-2015:**

- Docente del Corso di Fisica sperimentale con laboratorio (9 CFU,  $\approx 120$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura e per l'Ambiente, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri (1 CFU,  $\approx 6$  studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Fisica (9 CFU,  $\approx 350$  studenti) del Corso di Laurea Triennale in Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Scuola di Agraria, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso Integrato di Fisica (3 CFU, 8 studenti) del Corso di Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia presso IRCCS – SDN, Scuola di Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2015-2016:**

- Docente del Corso di Fisica sperimentale con laboratorio (9 CFU,  $\approx 120$  studenti) del Corso di laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura e per l'Ambiente, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso di Fisica (9 CFU,  $\approx 350$  studenti) del Corso di Laurea Triennale in Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Scuola di Agraria, Univ. Napoli Federico II.

- Docente del Corso Integrato di Fisica (3 CFU, 8 studenti) del Corso di Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia presso IRCCS – SDN, Scuola di Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2016-2017:**

- Docente del Corso di Fisica sperimentale con laboratorio (9 CFU,  $\approx$  60 studenti) del Corso di laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura e per l'Ambiente, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Fisica (9 CFU,  $\approx$  150 studenti) del Corso di Laurea Triennale in Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Scuola di Agraria, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Metodologie per l'analisi delle immagini (8 CFU) del Corso di Laurea Specialistica in Fisica, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri (1 CFU,  $\approx$  6 studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2017-2018:**

- Docente del Corso di Fisica sperimentale con laboratorio (9 CFU,  $\approx$  60 studenti) del Corso di laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura e per l'Ambiente, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Metodologie per l'analisi delle immagini (5 CFU) del Corso di Laurea Specialistica in Fisica, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso Integrato di Fisica (3 CFU, 7 studenti) del Corso di Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia presso IRCCS – SDN, Scuola di Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri (1 CFU,  $\approx$  6 studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2018-2019:**

- Docente del Corso di Fisica sperimentale con laboratorio (9 CFU,  $\approx$  60 studenti) del Corso di laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per la Natura e per l'Ambiente, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Metodologie per l'analisi delle immagini (5 CFU) del Corso di Laurea Specialistica in Fisica, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri (1 CFU,  $\approx$  6 studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2019-2020:**

- Docente del Corso di Fisica II (6 CFU,  $\approx$  110 studenti) del Corso di laurea Ingegneria Gestionale, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Metodologie per l'analisi delle immagini (5 CFU) del Corso di Laurea Specialistica in Fisica, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri (1 CFU,  $\approx$  6 studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2020-2021:**

- Docente del Corso di Fisica II (6 CFU,  $\approx$  110 studenti) del Corso di laurea Ingegneria Gestionale, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Metodologie per l'analisi delle immagini (5 CFU) del Corso di Laurea Specialistica in Fisica, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri (1 CFU,  $\approx$  6 studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Basi Fisiche della Medicina Nucleare (1 CFU,  $\approx$  6 studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

**2021-2022:**

- Docente del Corso di Fisica II (6 CFU,  $\approx$  110 studenti) del Corso di laurea Ingegneria Gestionale, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Metodologie per l'analisi delle immagini (5 CFU) del Corso di Laurea Specialistica in Fisica, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Sistemi informatici ospedalieri (1 CFU,  $\approx$  6 studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.
- Docente del Corso di Basi Fisiche della Medicina Nucleare (1 CFU,  $\approx$  6 studenti) del Corso di Specializzazione in Fisica Medica, Scuola Medicina e Chirurgia, Univ. Napoli Federico II.

#### ATTIVITÀ DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO O RICERCA PRESSO ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA DI ALTA QUALIFICAZIONE

---

- Insegnamento, docente all'International Committee for Future Accelerator (ICFA, Cape Town, Sud Africa) dal 03/2001 al 04/2001
- Insegnamento, docente all'European School of Medical Physics (EFOMP), European Scientific Institute, Archamps, France, dal 11/2004 al 12/2004
- Insegnamento, Scuola di Specializzazione di Fisica Medica (Univ. Napoli Federico II) dal 11/2009 ad oggi
- Insegnamento, docente alla Scuola di Dottorato in Tecnologie Innovative per i Materiali, Sensori ed Imaging (Univ. Napoli Federico II), dal 11/2007 al 11/2009
- Ricerca, Siemens Molecular Imaging, Knoxville, Tennessee, USA, dal 02/2010 al 05/2010.
- Docente durante la giornata di studio dell'AIFM: "*Le nuove frontiere della tecnologia in diagnostica e terapia: dalla fisica alla medicina*", Fondazione Policlinico Tor Vergata (27 Giugno 2013).
- Realizzazione del corso on-line di "*Metodologie per l'analisi delle immagini*" per la piattaforma di e-learning Federica, Univ. Napoli Federico II (2010).
- **31 Maggio – 3 Giugno 2016:** Docente alla "I training school: Advanced 3D imaging for biology samples", MaXIMA project.
- **4-9 Giugno 2017:** Docente presso "XIV Seminar on Software for Nuclear, Subnuclear and Applied Physics" organizzato dall'INFN, Università di Sassari e Consorzio COMETA, Alghero, Italia.

#### ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

---

- Partecipazione al progetto di divulgazione scientifica "Fisica in barca" dell'INFN (2014, 2016).
- Membro Commissione tecnico-scientifica dell'istituto d'istruzione superiore "Livatino"
- Allestimento e cura dello stand dell'INFN per l'iniziativa "Tre giorni per la scuola" presso Città della Scienza di Napoli (2011).
- Allestimento e cura dello stand per il trasferimento tecnologico dell'INFN Sezione di Napoli durante la "2004 IEEE NUCLEAR SCIENCE SYMPOSIUM & MEDICAL IMAGING CONFERENCE"
- Partecipazione ai percorsi di Alternanza scuola lavoro del Dipartimento di Fisica E. Pancini dell'Università di Napoli Federico II e della Sezione di Napoli dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (2018-2020).



#### ATTIVITÀ DI REFERAGGIO PER RIVISTE INTERNAZIONALI

---

G. Mettivier ha svolto con continuità attività di *peer review* per le seguenti riviste internazionali:

- Physica Medica-European Journal of Medical Physics (ISSN 1120-1797, IF 2.40)
- Nuclear Instrumentation and Methods, A (ISSN 0168-9002, IF 1.21)
- IEEE Transaction on Nuclear Science (ISSN 0018-9499, IF 1.45)
- Applied Radiation and Isotopes (ISSN 0969-8043, IF 1.23)
- Medical Physics (ISSN 0094-2405, IF 2.61)
- Journal of X-Ray Science and Technology (ISSN 0895-3996, IF 1.40)
- Journal of Instrumentation (ISSN 1748-0221, IF 1.06)
- Physics in Medicine and Biology (ISSN 0031-9155, IF 2.76)
- Radiation Physics and Chemistry (ISSN 0969-806X, IF 1.38)
- Biomedical Physics & Engineering Express
- **Translation Research** (ISSN 1931-5244, IF 5.03)
- Journal of Health & Medical Informatics (ISSN 2157-7420, IF 1.98)
- **European Radiology** (ISSN 0938-7994, IF 4.014)
- Journal of Computer Engineering & Information Technology (ISSN 2324-9307, IF 0.61)
- Academic Radiology (ISSN 1076-6332, IF 1.966)
- **Oncotarget** (ISSN 1949-2553, IF 5.008)
- **Scientific Report** (Nature) (ISSN 2045-2322, IF 5.3)
- Chinese Physics C (ISSN 1674-1137, IF 3.761)
- Optic Express (ISSN 1094-4087, IF 3.148)
- Journal of Thoracic Disease (eISSN 2077-6624, IF 2.365)
- **PloS ONE** (IF 3.54)
- Review of Scientific Instruments (IF 1.515)
- Technology in Cancer Research & Treatment (IF 2.204)
- Computational and Mathematical Methods in Medicine (IF)
- **Nature Communication** (ISSN 2041-1723, IF 14.9)

#### PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

---

- Medical Physics, **Associate editor for a manuscript**, dal 12/2012 al 6/2013
- Medical Physics, **Associate editor for a manuscript**, dal 6/2013 al 8/2013
- Medical Physics, **Associate editor for a manuscript**, dal 9/2014 al 11/2014
- Physica Medica - European Journal of Medical Physics, **Member of the Editorial Board**, dal 3/2015 ad oggi
- Physica Medica, **Guest Editor** per lo Special Issue on Medical Application of Synchrotron Radiation. (MASR2016)
- Physica Medica, **Guest Editor** per lo Special Issue on European Conference on Medical Physics (ECMP2016)
- Physica Medica, **Guest Editor** per lo Special Issue on International Conference on Monte Carlo Techniques for Medical Application (MCMA2017).
- Physica Medica - European Journal of Medical Physics, **Associate Editor**, dal 1/2018 ad oggi

#### PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI

---

- Membro del Comitato organizzatore del International Conference on Monte Carlo Techniques for Medical Applications, 15-18 Ottobre 2017, Napoli, Italy (MCMA2017)
- Membro Comitato Scientifico del World Congress on Medical Physics & Biomedical Engineering, 3-8 Giugno 2018, Prague, Czech Republic (IUPESM2018)

## RELATORE DI TESI

### Tesi di Laurea Triennale in Fisica

- 1) 2011/2012: Veronica Corvino, *"Breast computed tomography with monochromatic and polychromatic X-ray beams: phantom studies"*.
- 2) 2011/2012: Francesca Di Lillo, *"Single Photon Counting energy selective detectors for medical imaging"*.
- 3) 2012/2013: Roberta Castriconi, *"Mammografia a contrasto di fase: studi su fantocci"*.
- 4) 2012/2013: Raffaele Tucciariello, *"Studio del software di simulazione BreastSimulator per la tomografia al seno"*.
- 5) 2012/2013: Azzurra Maria De Sanctis, *"Tomosintesi digitale del seno"*.
- 6) 2013/2014: Pasqualina Gallo, *"Nuovi materiali per fantocci mammografici: analisi di misure alla European Synchrotron Radiation Facility"*.
- 7) 2013/2014: Antonio Varallo, *"Tomografia computerizzata a raggi X di un fantoccio mammario mediante luce di sincrotrone"*.
- 8) 2013/2014: Giuseppina Esposito, *"Fantocci mammari digitali con il software BreastSimulator"*.

### Tesi di Laurea Triennale in Informatica

- 9) 2006/2007: Angela Cavuoto, *"Parallelizzazione di un algoritmo di immagini di ricostruzione per tomografia computerizzata a raggi X"*.
- 10) 2006/2007: Giuseppe D'Ambrosio, *"Parallelizzazione di un algoritmo di pre-elaborazione di immagini per tomografia computerizzata a raggi X"*.
- 11) 2006/2007: Silvano Saccone, *"Sistema di controllo della stazione meteorologica e fotovoltaica del complesso universitario di Monte sant'Angelo"*.
- 12) 2007/2008: Daniele Dell'Erba, *"GridPACS: una soluzione Grid ai sistemi PACS medici"*

### Tesi di Laurea Magistrale in Fisica

- 13) 2009/2010: Valerio Tabacchini, *"Analysis of randoms in Time-of-flight positron emission tomography"*.
- 14) 2010/2011: Salvati Roberto, *"Qualità dell'immagine nella tomografia a tempo di volo ad emissione di positroni (TOF-PET)"*.
- 15) 2010/2011: Giuseppina Buffolino *"Studi preliminari sulla mammografia a contrasto di fase"*.
- 16) 2013/2014: Francesca Di Lillo, *"Phase Contrast breast computed tomography with a synchrotron radiation source and a single photon counting detector"*.
- 17) 2013/2014: Francesca Emiro, *"Dosimetria per la tomografia del seno a contrasto di fase con luce di sincrotrone"*
- 18) 2013/2014: Rosalia Stellacci, *"Valutazione della qualità dell'immagine in mammografia a contrasto di fase"*.
- 19) 2013/2014: Giulio Richichi, *"MonteCarlo simulations for breast computed tomography with synchrotron radiation"*
- 20) 2014/2015: Paolino Alberto De Lucia, *"Kilovoltage rotational external beam radiation therapy (kV-EBRT) for breast cancer treatment"*.
- 21) 2015/2016: Mario Costa, *"Normalized glandular dose coefficients in full-field mammography: a Monte Carlo assessment"*.
- 22) 2016/2017: Raffaele Tucciariello, *"Monte Carlo simulations for dosimetry in X-ray breast imaging"*.
- 23) 2016/2017: Chiara Feoli, *"3D Breast imaging: A phantom study with synchrotron radiation source"*.
- 24) 2016/2017: Gianluca Sasso, *"Dosimetria 3D in tomosintesi digitale del seno"*.
- 25) 2016/2017: Arcangelo Barbato, *"Interconfronto dosimetrico di fasci per adroterapia"*.

- 26) 2017/2018: Giuseppina Esposito, “*Evaluation of 3D printing materials for breast phantoms for phase contrast imaging*”

**Tesi di Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica**

- 27) 2007/2008: Roberto Ospizio, “*Software per il controllo e la gestione di un apparato sperimentale di tomografia assiale computerizzata dedicato alla mammella*”.
- 28) 2009/2010: Rosalia Santonastaso, “*Ricostruzione di immagini di tomosintesi digitale in un prototipo per tomografia computerizzata del seno*”.
- 29) 2009/2010: Serena Petrosino, “*Misure della macchia focale di un tubo radiogeno mediante maschera ad apertura codificata*”.
- 30) 2011/2012: Rossella Squillaci, “*Studio del rapporto segnale/rumore in immagini PET a tempo di volo (TOF-PET)*”.
- 31) 2011/2012: Antonio Sarno, “*Analisi della qualità dell’immagine in un sistema BCT a contrasto di fase*”.
- 32) 2014/2015: Claudio Sorrentino, “*Ricostruzione tomografica di immagini da un prototipo scanner a raggi X dedicato al seno*”.

**Tesi di Laurea Magistrale in Biologia**

- 33) 2008/2009: Davide Mariano D’Acunzo, “*Resistenza/Suscettibilità alla tubercolosi: il gene *V-ATPase**”.

**Tesi di Specializzazione in Fisica Sanitaria**

33. 2012/2013: Dott.ssa Carla Zambella, “*Interconfronto del calcolo della dose al target effettuato con due diversi algoritmi di calcolo (Monte Carlo e Ray Tracing) e verifica della dose erogata su fantoccio tessuto equivalente in tumori al polmone trattati con Cyberknife*”.

**ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO DOTTORANDI**

- 1) Maria Grazia Quattrocchi (*Applicazione della tecnica a doppia energia in mammografia*) del XVI ciclo di Dottorato in Fisica Fondamentale ed Applicata.
- 2) Paola Frallicciardi (*Single photon counting X-ray micro-imaging of biological samples*) del XXII ciclo di Dottorato in TIMSI (Tecnologie Innovative per i Materiali, Sensori ed Imaging)
- 3) Antonio Sarno (*Dose and image quality in X-ray phase contrast breast imaging*) del XXIX ciclo di Dottorato in Fisica.
- 4) Francesca Di Lillo (*Breast cancer imaging and therapy with synchrotron radiation*) del XXX ciclo di Dottorato in Fisica.

**PARTECIPAZIONI A PROGETTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

1997-2000	Partecipazione all’esperimento Gr. V INFN denominato “CARAM”
2002-2004	Partecipazione all’esperimento dell’INFN denominato “MAMA”
2004-2006	Partecipazione all’esperimento Gr. V INFN denominato “FLUXEN”
2000-2001	Partecipazione all’esperimento Gr. V INFN denominato “MED-46” ed “L46”
2004-2008	Partecipazione all’esperimento “Medipix2” con il CERN di Ginevra
2005-2006	Partecipazione all’esperimento Gr. V INFN denominato “PPC”
2004-2006	Progetto PRIN “Nuove Tecniche di Imaging per Tumori della Mammella”
2007-2008	Partecipazione all’esperimento Gr. V INFN denominato “Breast-CT”
2008-2009	<b>Responsabile locale</b> presso la Sezione di Napoli dell’esperimento dell’INFN denominato “Breast CT” (112 k€)
2009-2012	<b>Responsabile nazionale</b> dell’esperimento Gr. V INFN denominato “bCT” (96 k€)

- 2008 **Responsabile nazionale** dell'esperimento Gr. V INFN denominato "GridPACS" (6 k€)
- 2014-2016 **Responsabile locale** dell'esperimento Gr. V INFN denominato "Syrma-CT" (14 k€)
- 2015-2016 Partecipazione all'esperimento dell'INFN denominato "RDH"
- 2016-2018 **Responsabile Nazionale del Progetto Europeo** MaXIMA (Horizon 2020) e **Responsabile del WP4** "Reinforcing research capacity for effective use of cancer models in applications of phase contrast for imaging the breast" (249 k€), **Dissemination Manager**
- 2017-2019 **Responsabile locale** dell'esperimento Gr. V INFN denominato "Syrma-3D" (6 k€)
- 2017-2019 Partecipazione al Progetto PRIN PRELUDE "Preclinical tool for advanced translational research with ultra-short and ultra-intense x-ray pulses" (198 k€)
- 2016-oggi Partecipazione al progetto europeo COST SYRA3 "Innovative methods in radiotherapy and radiosurgery using synchrotron radiation"
- 2018-2020 **Responsabile nazionale** dell'esperimento Gr. V INFN denominato "SR3T" (6 k€)
- 2018-oggi **Responsabile locale** dell'esperimento Gr. V INFN denominato "MC-INFN" (6 k€)
- 2019-2021 **Responsabile locale** dell'esperimento Gr. V INFN denominato "Marix-RAD" (6 k€)
- 2021 **Responsabile locale** dell'esperimento Gr. V INFN denominato "AIM" (6 k€)
- 2022-2024 **Responsabile locale** dell'esperimento Gr. V INFN denominato "next\_AIM" (6 k€)
- 2021-2023 **Responsabile locale** dell'esperimento Gr. V INFN denominato "Medipix4" (6 k€)
- 2021-2025 **Responsabile Nazionale del Progetto Europeo** Phenomeno (249 k€),

---

VALORI BIBLIOMETRICI (AL 07/02/2021)

Numero Pubblicazioni totali: Scopus **173**.

Numero Citazioni totali: Scopus **2160**.

h-index: Scopus, **25**.

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI DI GIOVANNI METTIVIER

### PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI CON PEER REVIEW

#### 1998

- A1. E. Bertolucci, M.G. Bisogni, U. Bottigli, A. Cola, M. Conti, M.E. Fantacci, G. Mettivier, P. Russo, F. Quaranta, A. Stefanini, L. Vasanelli, "*GaAs devices with vertical and planar structures for optically activated high-voltage switching*", (Nucl. Instr. Meth., A 417, pp. 124-130, 1998), doi: 10.1016/S0168-9002(98)00650-0, WOS 000076870300011, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0032204841.

#### 1999

- A2. E. Bertolucci, M.G. Bisogni, M. Conti, M.E. Fantacci, G. Mettivier, P. Russo, A. Stefanini, S.R. Amendolia, U. Bottigli, A. Ceccopieri, M.A. Ciocci, P. Delogu, P. Maestro, V. Marzulli, E. Pernigotti, N. Romeo, V. Rosso, S. Stumbo, "*GaAs pixel radiation detectors as an autoradiography tool for genetic studies*", (Nucl. Instr. Meth., A 422, pp. 242-246, 1999), doi: 10.1016/S0168-9002(98)01102-4, WOS 000078868800049, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0001794888.
- A3. E. Bertolucci, M.G. Bisogni, A. Cola, M. Conti, M.E. Fantacci, G. Mettivier, P. Russo, F. Quaranta, A. Stefanini, L. Vasanelli, "*Spectroscopic performance of semi-insulating GaAs detectors for digital radiography*", (Nucl. Instr. Meth., A 422, pp. 247-251, 1999), doi: 10.1016/S0168-9002(98)01103-6, WOS 000078868800050, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0001080326.
- A4. E. Bertolucci, M.G. Bisogni, A. Cola, M. Conti, M.E. Fantacci, G. Mettivier, P. Russo, F. Quaranta, A. Stefanini, L. Vasanelli, "*Irradiation of optically activated SI-GaAs high-voltage switches with low and high energy protons*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., Vol. 46, N° 3, pp. 121-125, 1999), doi: 10.1109/23.775500, WOS 000081469800002, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-0033340045.
- A5. A. Cola, F. Quaranta, R. Fucci, G. Melone, R. Rossi, A. Passaseo, M. Conti, G. Mettivier, P. Russo, M.G. Bisogni, M.E. Fantacci, "*SI-GaAs detectors with epitaxial junction*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., Vol. 46, N° 3, pp. 171-175, 1999), doi: 10.1109/23.775509, WOS 000081469800011, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-0033349343.

#### 2000

- A6. E. Bertolucci, A. Cola, M. Conti, A. De Luca, G. Mettivier, P. Russo, F. Quaranta, L. Vasanelli, "*Evidence of charge gain mechanism in SI-GaAs detectors with epitaxial junction*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., Vol. 47, N° 3, pp. 780-784, 2000), doi: 10.1109/23.856515, WOS 000088378300011, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-0034205651.
- A7. E. Bertolucci, M. Conti, A. Di Cosmo, C. Di Cristo, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*Quantitative dynamic imaging of biological processes with solid state radiation detectors*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., Vol. 47, N° 6, pp. 1907-1910, 2000), doi: 10.1109/23.914468, WOS 000166991500029, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-0034450592.

#### 2001

- A8. E. Bertolucci, M. G. Bisogni, U. Bottigli, M. Conti, A. Cola, M. E. Fantacci, P. Maestro, G. Mettivier, F. Quaranta, V. Rosso, P. Russo, A. Stefanini, L. Vasanelli, "*Detection performance of SI GaAs detectors for nuclear medicine*", (Nucl. Instr. Meth. A 460, pp. 123-126, 2001), doi: 10.1016/S0168-9002(00)01106-2, WOS 000167597000020, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0035277279.
- A9. L. Abate, E. Bertolucci, M. Conti, G. Mettivier, M. C. Montesi, P. Russo, "*GaAs pixel arrays for beta imaging in medicine and biology*", (Nucl. Instr. Meth. A 460, pp. 97-109, 2001), doi: 10.1016/S0168-9002(00)01102-5, WOS 000167597000016, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0035277009.
- A10. E. Bertolucci, M. Conti, G. Mettivier, M. Quattrocchi, P. Russo, A. Cola, F. Quaranta, L. Vasanelli, M.G. Bisogni, U. Bottigli, M.E. Fantacci, "*Investigation on semi-insulating GaAs detectors using laser induced current pulses*", (Nucl. Instr. Meth. A 458, pp. 158-163, 2001), doi: 10.1016/S0168-9002(00)00860-3, WOS 000166946400023, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0035241133.
- A11. L. Abate, E. Bertolucci, M. Conti, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*Noise and interpixel dead space studies of GaAs pixellated detectors*", (Nucl. Instr. Meth. A 458, pp. 164-168, 2001), doi: 10.1016/S0168-9002(00)00927-X, WOS 000166946400024, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-003550718.
- A12. P. Russo, G. Mettivier, "*Characterization of 600- $\mu$ m-thick Semi-insulating GaAs detectors for medical imaging*", (Nucl. Instr. Meth. A 466, pp. 79-86, 2001), doi: 10.1016/S0168-9002(01)00828-2, WOS 000169789200013, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0035927663.

#### 2002



- A13. E. Bertolucci, P. Russo, M. Conti, G. Mettivier, M.C. Montesi, "*BETAview: a digital  $\beta$ -imaging system for dynamic studies of biological phenomena*", (Nucl. Instr. Meth. A 478, pp. 109-113, 2002), doi: 10.1016/S0168-9002(01)01724-7, WOS 000174205100014, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0036475905.
- A14. C. Ponchut, H. Graafsma, J.L. Visschers, A. Fornaini, D. Calvet, M. Maiorino, G. Mettivier, "*Evaluation of a photon-counting hybrid pixel detector with a synchrotron X-ray source*", (Nucl. Instr. Meth. A 484, pp. 396-406, 2002), doi: 10.1019/S0168-9002(01)02029-0, WOS 000176527100037, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0037150212.
- A15. E. Bertolucci, D. Calvet, M. Maiorino, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, J.L. Visschers, "*Portable system for imaging of  $\alpha$ ,  $\beta$ , and X-ray sources with silicon pixel detectors and Medipix1 read out*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., Vol 49, N° 4, pp. 1845-1850, 2002), doi: 10.1109/TNS.2002.801661, WOS 000178951100046, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-0036702972.
- A16. E. Bertolucci, M. Conti, A. Di Cosmo, M. Maiorino, G. Mettivier, M.C. Montesi, G. Paoletta, T. Pecorella, P. Russo, R. Scogliamiglio, "*Real Time  $\beta$ -imaging with silicon hybrid pixel detectors: kinetic measurements with C14 amino acids P32 nucleotides*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., Vol 49, N° 5, pp. 2213-2217, 2002), doi: 10.1109/TNS.2002.803811, WOS 000179177300028, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-0036816478.
- A17. E. Bertolucci, M. Maiorino, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*Preliminary test of an imaging probe for nuclear medicine using hybrid pixel detectors*", (Nucl. Instr. Meth. A 87, N° 1, pp. 193-201, 2002), doi: 10.1016/S0168-9002(02)00965-8, WOS 000177177500030, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0037063088.

### 2003

- A18. M. Conti, M. Maiorino, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*Preliminary Test of Medisoft4. Control Software for the Medipix2 Readout Chip*", (IEEE Trans. Nucl. Sci. Vol 50, N° 4, pp. 869-877, 2003), doi: 10.1109/TNS.2003.815123, WOS 000184789000024, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-0042427491.
- A19. L. Celentano, L. Laccetti, P. Liuzzi, G. Mettivier, M.C. Montesi, M. Autiero, P. Riccio, G. Roberti, P. Russo, M. Salvatore, "*Preliminary Test of a Prototype System for optical and radionuclide imaging in small animals*", (IEEE Trans. Nucl. Sci. Vol. 50, N° 5, pp. 1693-1701, 2003), doi: 10.1109/TNS.2003.817408, WOS 000185922200064, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-10744225618.
- A20. G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*Design of a compact gamma camera with semiconductor hybrid pixel detectors: imaging tests with a pinhole collimator*", (Nucl. Instr. Meth. A 509, pp. 321-327, 2003), doi: 10.1016/S0168-9002(03)01644-9, WOS 000185047700048, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0041728648.
- A21. G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*First images of a digital autoradiography system based on a Medipix2 hybrid pixel detector*", (Phys. Med. Biol. 48, pp. N173-N181, 2003), doi: 10.1088/0031-9155/48/12/403, WOS 000184063200016, ISSN 0031-9155, SCOUPS 2-S2.0-0037821593.

### 2004

- A22. M. Conti, M. Maiorino, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*Preliminary Test of Medisoft4. Control Software for the Medipix2 Readout Chip*", (IEEE Trans. Nucl. Sci. Vol 50, N° 4, pp. 869-877, 2003), doi: 10.1109/TNS.2003.815123, WOS 000184789000024, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-0042427491.
- A23. L. Celentano, L. Laccetti, P. Liuzzi, G. Mettivier, M.C. Montesi, M. Autiero, P. Riccio, G. Roberti, P. Russo, M. Salvatore, "*Preliminary Test of a Prototype System for optical and radionuclide imaging in small animals*", (IEEE Trans. Nucl. Sci. Vol. 50, N° 5, pp. 1693-1701, 2003), doi: 10.1109/TNS.2003.817408, WOS 000185922200064, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-10744225618.
- A24. G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*Design of a compact gamma camera with semiconductor hybrid pixel detectors: imaging tests with a pinhole collimator*", (Nucl. Instr. Meth. A 509, pp. 321-327, 2003), doi: 10.1016/S0168-9002(03)01644-9, WOS 000185047700048, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-0041728648.
- A25. G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*First images of a digital autoradiography system based on a Medipix2 hybrid pixel detector*", (Phys. Med. Biol. 48, pp. N173-N181, 2003), doi: 10.1088/0031-9155/48/12/403, WOS 000184063200016, ISSN 0031-9155, SCOUPS 2-S2.0-0037821593.

### 2005

- A26. M. Autiero, L. Celentano, R. Cozzolino, P. Laccetti, M. Marotta, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Riccio, G. Roberti, P. Russo "*Experimental Study on In Vivo Optical And Radionuclide Imaging in Small Animals*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 52, pp. 205-209, 2005), doi: 10.1109/TNS.2004.843095, WOS 000228168700032, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-20244373776.
- A27. G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo "*Digital Autoradiography with a Medipix2 Hybrid Pixel Detector*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 52, pp. 46-50, 2005), doi: 10.1109/TNS.2004.843122, WOS 000228168700008, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-17644396337.

**2006**

- A28. J. Jakubek, G. Mettivier, M.C. Montesi, S. Pospisil, P. Russo, J. Vacik, "*CdTe hybrid pixel detector for imaging with thermal neutrons*" (Nucl. Instr. Meth. A 563, pp. 238-241, 2006), doi: 10.1016/j.nima.2006.01.134, WOS 000238764700054, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-33744980697.
- A29. G. Mettivier, M.C. Montesi, A. Sebastiano, P. Russo, "*High frame rate X-ray imaging with a 256x256 pixel single photon counting Medipix2 detector*" (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 53, pp. 1650-1655, 2006), doi: 10.1109/TNS.2006.874882, WOS 0002385822300054, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-33846639277.

**2007**

- A30. M.G. Bisogni, A. Del Guerra, L. Lanconelli, A. Lauria, G. Mettivier, M.C. Montesi, D. Panetta, R. Pani, M.G. Quattrocchi, P. Randaccio, V. Rosso, P. Russo, "*Experimental study of beam hardening artefacts in single photon counting breast computed tomography*" (Nucl. Instr. Meth. A 581, pp. 94-98, 2007), doi: 10.1016/j.nima.2007.07.036, WOS 000251036100013, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-35348908334.
- A31. V. Fanti, R. Marzeddu, P. Randaccio, A. Aloisio, A. Del Guerra, N. Lanconelli, G. Mettivier, M.C. Montesi, R. Pani, P. Russo, "*Optical link based readout system for Medipix2 quad X-ray detector*" (Nucl. Instr. Meth. A 576, pp. 137-141, 2007), doi: 10.1016/j.nima.2007.01.141, WOS 000247330000032, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-34248185108.
- A32. A. Lauria, G. Mettivier, M.C. Montesi, L. Aloj, S. Lastoria, M. Aurilio, P. Russo "*Experimental study for an intraoperative probe for  $^{18}\text{F}$  imaging with a silicon pixel detector*" (Nucl. Instr. Meth. A 576, pp. 198-203, 2007), doi: 10.1016/j.nima.2007.01.152, WOS 0002477330000044, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-34248193384.
- A33. M. Autiero, L. Celentano, R. Cozzolino, P. Laccetti, M. Marotta, G. Mettivier, M.C. Montesi, M. Quarto, P. Riccio, G. Roberti, P. Russo, "*Early detection of tumor masses by in vivo hematoporphyrin mediated fluorescence imaging*" (Nucl. Instr. Meth. A 571, pp. 392-395, 2007), doi: 10.1016/j.nima.2006.10.117, WOS 000244599100095, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-33846346113.
- A34. R. Accorsi, A.S. Curion, P.M. Frallicciardi, R.C. Lanza, A. Lauria, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "*Preliminary evaluation of the tomographic performance of the MediSPECT small animal imaging system*" (Nucl. Instr. Meth. A 571, pp. 415-418, 2007), doi: 10.1016/j.nima.2006.10.123, WOS 000244599100101, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-33846343496.
- A35. R. Accorsi, M. Autiero, L. Celentano, M. Chmeissaini, A.S. Curion, P.M. Frallicciardi, P. Laccetti, R.C. Lanza, A. Lauria, M. Maiorino, M. Marotta, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Riccio, G. Roberti, P. Russo, "*MediSPECT: Single photon emission computed tomography system for small field of view small animal imaging based on a CdTe hybrid pixel detector*" (Nucl. Instr. Meth. A 571, pp. 44-47, 2007), doi: 10.1016/j.nima.2006.10.025, WOS 000244599100011, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-33846369060.
- A36. V. Rosso, N. Belcari, M.G. Bisogni, C. Carpentieri, A. Del Guerra, P. Delogu, M.E. Fantacci, G. Mettivier, M.C. Montesi, D. Panetta, M. Quattrocchi, P. Russo, A. Stefanini, "*Preliminary study of the advantages of x ray energy selection in CT imaging*" (Nucl. Instr. Meth. A 572, pp. 270-273, 2007), doi: 10.1016/j.nima.2006.10.365, WOS 000245129400091, ISSN 0168-9002, SCOUPS 2-S2.0-33846900666.

**2008**

- A37. P. Russo, A. Lauria, M. Marotta, G. Mettivier, M.C. Montesi, L. Aloj, S. Lastoria, " *$^{18}\text{F}$ -FDG positron autoradiography with a particle counting silicon pixel detector*" (Phys. Med. Biol. 53, pp. 6227-6243, 2008), doi: 10.1088/0031-9155/53/21/022, WOS 000260133800022, ISSN 0031-9155, SCOUPS 2-S2.0-58149242688.
- A38. R. Accorsi, L. Celentano, P. Laccetti, R.C. Lanza, M. Marotta, G. Mettivier, M. C. Montesi, G. Roberti, P. Russo "*High-Resolution  $^{125}\text{I}$  small animal imaging with a Code Aperture and a hybrid pixel detector*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 55, N. 1, pp.481-490, 2008), doi: 10.1109/TNS.2007.909846, WOS 000253224800005, ISSN 0018-9449, SCOUPS 2-S2.0-39049168634.

**2009**

- A39. P. Russo, G. Mettivier, R. Pani, R. Pellegrini, M.N. Cinti, P. Bennati, "*Imaging performance comparison between a  $\text{LaBr}_3\text{:Ce}$  scintillator based and a CdTe semiconductor based photon counting compact gamma camera*" (Med. Phys. 36, pp. 1298-1371, 2009), doi: 10.1118/1.3081412, WOS 000264733800031, ISSN 0094-2405, 6384919358.

**2010**

- A40. P. Russo, A. Lauria, G. Mettivier, M.C. Montesi, N. Villani, "*Dose distribution in Cone-Beam Breast Computed Tomography: an experimental phantom study*", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 57, N° 1, pp. 336-374, 2010), doi: 10.1109/TNS.2009.2036848, WOS 000274391100015, ISSN 0018-9499, SCOUPS 2-S2.0-77950655569.
- A41. G. Mettivier, M.C. Montesi, A.S. Curion, A. Lauria, M. Marotta, P. Russo, "*High resolution  $^{125}\text{I}$  pinhole SPECT imaging of the mouse thyroid with the MEDISpect small animal CdTe scanner*", (IEEE Trans. Nucl. Sci.,

- vol. 57, N° 3, pp. 1029-1037, 2010), doi: 10.1109/TNS.2010.2042815, WOS 000278812100016, ISSN 0018-9499, SCOPUS 2-S2.0-7795370911.
  - A42. P. Russo, G. Mettivier, A. Lauria, M.C. Montesi, "X-ray Cone Beam Breast Computed Tomography: phantom study", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 57, N° 1, pp. 160-172, 2010), doi: 10.1109/TNS.2009/2034373, WOS 000274391000021, ISSN 0018-9499, SCOPUS 2-S2.0-77950653558.
  - A43. P. Russo, T. Coppola, G. Mettivier, "Distribution of absorbed in Cone-Beam Breast Computed Tomography: a phantom study with radiochromic film", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 57, N° 2, pp. 2220-2229, 2010), doi: 10.1109/TNS.2010.2050005, WOS 000283076500013, ISSN 0018-9499, SCOPUS 2-S2.0-77955849369.
  - A44. G. Mettivier, P. Russo, N. Lanconelli, S. Lo Meo, "Evaluation of scattering in Cone-Beam breast computed tomography: a Monte Carlo and experimental phantom study", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 57, N° 5, pp. 2510-2517, 2010), doi: 10.1109/TNS.2010.2053050, WOS 000283441600015, ISSN 0018-9499, SCOPUS 2-S2.0-79953818420.
- 2011**
- A45. P. Russo, A.S. Curion, G. Mettivier, M. Esposito, M. Aurilio, C. Caracò, L. Aloj, S. Lastoria, "Evaluation of a CdTe semiconductor based compact gamma camera for sentinel lymph node imaging.", (Med. Phys. 38, pp. 1547-1560, 2011), doi: 10.1118/1.3555034, WOS 000287879400043, ISSN 0094-2405, SCOPUS 2-S2.0-79952145198.
  - A46. M. Esposito, G. Mettivier, P. Russo, "14C autoradiography with an energy-sensitive silicon pixel detector", (Phys. Med. Biol. 56, pp. 1947-1965, 2011), doi: 10.1088/0031-9155/56/7/003, WOS 000288506600006, ISSN 0031-9155, SCOPUS 2-S2.0-79952939614.
  - A47. M. Esposito, J. Jakubek, G. Mettivier, S. Pospisil, P. Russo, J. Solc, "Energy sensitive Timepix silicon detector for electron imaging" (Nucl. Instr. Meth. A 652, pp. 458-461, 2011), doi: 10.1016/j.nima.2011.01.148, WOS 000295765000111, ISSN 0168-9002, SCOPUS 2-S2.0-80052945125.
  - A48. P. Russo and G. Mettivier, "Method for measuring the focal spot size of an x-ray tube using a coded aperture mask and a digital detector", (Med. Phys. 38, pp. 2099-2115, 2011), doi: 10.1118/1.3567503, WOS 000289153500037, ISSN 0094-2405, SCOPUS 2-S2.0-79953667477.
  - A49. G. Mettivier, P. Russo, M. Cesarelli, R. Ospizio, "Dedicated scanner for laboratory investigations on cone-beam SPECT/CT imaging of the breast", (Nucl. Instr. Meth. A 629, pp. 350-356, 2011), doi: 10.1016/j.nima.2010.10.093, WOS 000287556100052, ISSN 0168-9002, SCOPUS 2-S2.0-79251635186.
  - A50. G. Mettivier, P. Russo, "Measurement of the MTF of a Cone-Beam Breast Computed Tomography laboratory scanner", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 58, N° 3, pp. 703-713, 2011), doi: 10.1109/TNS.2011.2105503, WOS 000291655900016, ISSN 0018-9499, SCOPUS 2-S2.0-79959379862.
- 2012**
- A51. G. Mettivier, P. Russo, N. Lanconelli, S. Lo Meo, "Cone-beam breast computed tomography with a displaced flat panel detector array.", (Med. Phys. 39, pp. 2805-2819, 2012), doi: 10.1118/1.4704641, WOS 000303604300052, ISSN 0094-2405, SCOPUS 2-S2.0-84861610080.
  - A52. G. Mettivier, N. Lanconelli, S. Lo Meo, P. Russo, "Scatter correction in Cone-Beam breast computed tomography: simulations and experiments", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 59, N° 5, pp. 2008-2019, 2012), doi: 10.1109/TNS.2012.2201955, WOS 000310142800030, ISSN 0018-9499, SCOPUS 2-S2.0-84867847808.
  - A53. G. Mettivier, V. Tabacchini, M. Conti, P. Russo, "Signal-to-Noise gain at variable random fraction in TOF PET", (IEEE Trans. Nucl. Sci., vol. 59, N° 5, pp. 1948-1957, 2012), doi: 10.1109/TNS.2012.2198833, WOS 000310142800023, ISSN 0018-9499, SCOPUS 2-S2.0-84867886338.
- 2013**
- A54. N. Lanconelli, G. Mettivier, S. Lo Meo, P. Russo, "Investigation of the dose distribution for a Cone Beam CT system dedicated to breast imaging", (Physica Medica, vol. 4, N. 4, pp. 379-387, 2013), doi: 10.1016/j.ejmp.2012.06.001, WOS 000321685800008, ISSN 1120-1797, SCOPUS 2-S2.0-84878362203.
- 2015**
- A55. A. Sarno, G. Mettivier, P. Russo, "Dedicated Breast Computed Tomography: basic aspects", (Med. Phys. 42, pp. 2786-2804, 2015). **Review Article**, doi: 10.1118/1.4919441, WOS 000356998300005, ISSN 0094-2405, SCOPUS 2-S2.0-84929590719.
  - A56. K. Bliznakova, P. Russo, G. Mettivier, H. Requardt, P. Popov, A. Bravin, I. Buliev, "A software platform for phase contrast breast imaging research", (Computers in Biology and Medicine, 11, pp. 62-75, 2015), doi: 10.1016/j.combiomed.2015.03.017, WOS 000356108400007, ISSN 0010-4825, SCOPUS 2-S2.0-84926430679.
  - A57. F. Di Lillo, D. Dreossi, F. Emiro, C. Fedon, R. Longo, G. Mettivier, G. Tromba, P. Russo, "Use of XR-QA2 radiochromic films for quantitative imaging of a synchrotron radiation beam", (J. Inst. 10, pp. C05002, 2015), doi: 10.1088/1748-0221/10/05/C05002, WOS 000357993300002, ISSN 1748-0221, SCOPUS 2-S2.0-84929193335.

- A58. F. Emiro, F. Di Lillo, G. Mettivier, C. Fedon, R. Longo, G. Tromba, P. Russo, “Energy response of GR-200 thermoluminescence dosimeters to  $^{60}\text{Co}$  and to monochromatic synchrotron radiation in the energy range 28-40 keV”, (Rad. Prot. Dos., 168, pp. 40-45, 2015), doi: 10.1093/rpd/ncv014, WOS 000369326600006, ISSN 0144-8420, SCOPUS 2-S2.0-84961564406.
- A59. C. Fedon, F. Longo, G. Mettivier, R. Longo, “GEANT4 for breast dosimetry: parameters optimization study”, (Phys. Med. Biol. 60, vol. 16, pp. N311-N323, 2015), doi: 10.1088/0031-9155/60/16/N311, WOS 000361052600002, ISSN 0031-9155, SCOPUS 2-S2.0-84939151927.
- A60. G. Mettivier, C. Fedon, F. Di Lillo, R. Longo, A. Sarno, G. Tromba, P. Russo, “Glandular dose in breast computed tomography with synchrotron radiation” (Phys. Med. Biol. 61, pp. 569-587, 2016) **Featured article**, doi: 10.1088/0031-9155/61/2/569, WOS 000369516600012, ISSN 0031-9155, SCOPUS 2-S2.0-84955448420.

## 2016

- A61. R. Longo, F. Arfelli, R. Bellazzini, U. Bottogli, A. Brez, F. Brun, A. Brunetti, P. Delogu, F. Di Lillo, D. Dreossi, V. Fanti, C. Fedon, B. Golosio, N. Lanconelli, G. Mettivier, M. Minuti, P. Oliva, M. Pinchera, L. Rigon, P. Russo, A. Sarno, G. Spandre, G. Tromba, F. Zanconati, “Towards breast tomography with synchrotron radiation at Elettra: first images”, (Phys. Med. Biol. 61, pp. 1634-1649, 2016), doi: 10.1088/0031-9155/61/4/1634, WOS 000370452500015, ISSN 0031-9155, SCOPUS 2-S2.0-84955508012.
- A62. F. Di Lillo, G. Mettivier, A. Sarno, G. Tromba, N. Tomic, S. Devic, P. Russo, “Energy dependent calibration of XR-QA2 radiochromic film with monochromatic and polychromatic x-ray beams”, (Med. Phys. 43, pp. 583-588, 2016), doi: 10.1118/1.4939063, WOS 000370850600052, ISSN 0094-2405, SCOPUS 2-S2.0-84954069253.
- A63. P. Russo, M. Larobina, F. Di Lillo, S. Del Vecchio, G. Mettivier, “Combined SPECT/Ct and PET/CT for breast imaging”, (Nucl. Instrum. Meth. A809, pp. 58-66, 2016) **Invited Article in the Special Issue** “Advances in detectors and applications for medicine”, doi: 10.1016/j.nima.2015.10.071, WOS: 000367096500007, ISSN 0168-9002, SCOPUS 2-S2.0-84959299096.
- A64. K. Bliznakova, P. Russo, Z. Kamarianakis, G. Mettivier, H. Requard, A. Bravin, I. Buliev, “In-line phase contrast breast tomosynthesis: a phantom feasibility study at a synchrotron radiation facility”, (Phys. Med. Biol. 61, pp. 6243-6263, 2016), doi: 10.1088/0031-9155/61/6243, WOS 000384208600026, ISSN 0031-9155, SCOPUS 2-S2.0-84983775894.
- A65. A. Sarno, G. Mettivier, B. Golosio, P. Oliva, G. Spandre, F. Di Lillo, C. Fedon, R. Longo, P. Russo, “Imaging performance of phase-contrast breast computed tomography with synchrotron radiation and a CdTe photon-counting detector”, (Physica Medica 32, pp. 681-690, 2016), doi: 10.1016/j.ejmp.2016.04.011, WOS 000377373000006, ISSN 1120-1797, SCOPUS 2-S2.0-84965057591.
- A66. A. Sarno, G. Mettivier, F. Di Lillo, M. Cesarelli, P. Bifulco, P. Russo, “Cone-beam micro computed tomography dedicated to the breast”, in press on Medical Engineering & Physics. doi: 10.1016/j.medengphy.2016.09.012, WOS 000389395900009, ISSN 1350-4533, SCOPUS 2-S2.0-84992315960.
- A67. R. Carotenuto, M. Tussellino, G. Mettivier and P. Russo, “Survival fraction and phenotype alterations of *Xenopus laevis* embryos at 3 Gy, 150 keV X-ray irradiation”, (Biochemical and Biophysical Research Communications, 480, 580-585, 2016), doi: 10.1016/j.bbrc.2016.10.095, WOS 000389015400014, ISSN 0006-291X, SCOPUS 2-s2.0-84994559380.

## 2017

- A68. R. Castriconi, M. Ciocca, A. Mirandola, C. Sini, S. Broggi, M. Schwarz, F. Fracchiolla, M. Martisikova, G. Aricò, G. Mettivier, P. Russo, “Dose response of EBT3 radiochromic films to proton and carbon ion clinical beams”, (Phys. Med. Biol. 62, pp. 377-393, 2017), doi:10.1088/1361-6560/aa5078, WOS 000391574100001, ISSN 0031-9155, SCOPUS 2-s2.0-85010031021.
- A69. A. Sarno, G. Mettivier, F. Di Lillo and P. Russo, “A Monte Carlo study of monoenergetic and polyenergetic normalized glandular dose (DgN) coefficients in mammography”, (Phys. Med. Biol. 62, pp. 306-325, 2017), doi: 10.1088/1361-6560/62/1/306, WOS 000391567700010, ISSN 0031-9155, SCOPUS 2-s2.0-85007472385.
- A70. G. Mettivier, M. Costa, N. Lanconelli, A. Ianiri, MG Pugliese, M. Quarto and P. Russo, “Evaluation of dose homogeneity in cone-beam breast computed tomography”, (Radiat. Prot. Dosimetry 175, pp. 473-481, 2017), doi: 10.1093/rpd/ncw375, WOS 000407176100007, ISSN 0144-8420, SCOPUS 2-s2.0-85028437376.
- A71. P. Delogu, B. Golosio, C. Fedon, F. Arfelli, R. Bellazzini, A. Brez, F. Brun, F. Di Lillo, D. Dreossi, G. Mettivier, M. Minuti, P. Oliva, M. Pichera, L. Rigon, P. Russo, A. Sarno, G. Spandre, G. Tromba, R. Longo, “Imaging study of a phase-sensitive breast- CT system in continuous acquisition mode”, (J. Instr. 12, pp. C01016), doi: 10.1088/1748-0221/12/01/C01016, WOS 000395768300016, ISSN 1748-0221, SCOPUS 2-s2.0-85012040146.



- A72. G. Mettivier, F. Di Lillo, A. Sarno, R. Castriconi, P. Russo, K. Blisnakova, I. Sechopoulos, J. Boone, "Evaluation of the Breast Simulator software platform for the breast tomography", (Phys. Med. Biol. 62, pp), doi: 10.1088/1361-6560/aa6ca3, WOS, ISSN 00319155, SCOPUS 2-s2.0-85026823561.
- A73. Y Benava, K. Bliznakova, L. Cockmartin, S. Marinov, I. Buliev, G. Mettivier, H. Bosmans, P. Russo, N. Marshall, Z. Bliznakov, "Evaluation of a breast software model for 2D and 3D X-ray imaging studies of the breast", (Phys. Med. 41, pp. 78-86), doi: 10.1016/j.ejmp.2017.04.024, WOS 000410704700012, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85018784888. (ECMP 2016 Selected paper)
- A74. V. Tsapaki, G. Kagadis, M. Brambilla, M. Ciocaa, C. Clark, H. Delis, G. Mettivier, "1<sup>st</sup> European Congress of Medical Physics September 1-4, 2016; Medical Physics innovation and vision within Europe and beyond", (Phys. Med. 41, pp. 1-4), doi: 10.1016/j.ejmp.2017.07.001, WOS 000410704700001, ISSN 1120-1797, SCOPUS 2-s2.0-85022202645. (ECMP 2016 Editorial paper)
- A75. F. Di Lillo, G. Mettivier, A. Sarno, R. Castriconi, P. Russo, "Towards breast cancer rotational radiotherapy with synchrotron radiation", (Phys. Med. 41, pp. 20-25), doi: 10.1016/j.ejmp.2017.06.009, WOS 000410704700004, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85021291566. (ECMP 2016 Selected paper)
- A76. A. Sarno, P. Russo, F. Di Lillo, G. Mettivier, D. Dance, K. Young, R. Van Engen, I. Sechopoulos, K. Blisnakova, B. Fei, "A Monte Carlo model for mean glandular dose evaluation in spot compression mammography", (Med. Phys. 44, pp. 3848-3860), doi: 10.1002/mp.12339, WOS 000405103800047, ISSN 00942405, SCOPUS 2-s2.0-85022080660.
- A77. A. Sarno, G. Mettivier, P. Russo, "Air Kerma calculation in Monte Carlo simulations for deriving normalized glandular dose coefficients in mammography", (Phys. Med. Biol. 62, pp. N337-N349, 2017), doi: 10.1088/1361-6560/aa7016, WOS 000404464100001, ISSN 00319155, SCOPUS 2-s2.0-85021637309.
- A78. A. Sarno, B. Golosio, P. Russo, F. Arfelli, R. Bellazzini, A. Brez, F. Brun, P. Delogu, F. Di Lillo, D. Dreossi, C. Fedon, R. Longo, G. Mettivier, P. Oliva, L. Rigon, G. Spandre, G. Tromba, "A framework for iterative reconstruction in phase contrast computed tomography dedicated to the breast", (IEEE Trans. Rad. Plas. Med. 1(6), pp. 505-510, 2017) doi: 10.1109/TRPMS.2017.2749059, WOS 000456147300004, ISSN 24697311.
- A79. A. Sarno, M. Masi, N. Antonelli, F. Di Lillo, G. Mettivier, R. Castriconi, P. Russo, "Dose volume distribution in digital breast tomosynthesis: a phantom study", (IEEE Trans. Rad. Plas. Med. 1(4), pp. 322-328, 2017) doi: 10.1109/TRPMS.2017.2705727, WOS 000456146100005, ISSN 24697311.
- 2018**
- A80. F. Di Lillo, G. Mettivier, R. Castriconi, A. Sarno, A.W. Stevenson, C.J. Hall, D. Hausermann, P. Russo, "Synchrotron radiation external beam rotational radiotherapy of breast cancer: proof of principle", (Journal of Synchrotron Radiation 25 (3) 857-868), doi: 10.1107/s16005775180037888, WOS 000431150000024, ISSN 09090495, SCOPUS 2-s2.0-85046353973.
- A81. A. Sarno, G. Mettivier, F. Di Lillo, K. Bliznakova, I. Sechopoulos, P. Russo, "Homogeneous vs. patient specific breast models for Monte Carlo evaluation of mean glandular dose in mammography", (European Journal of Medical Physics – Physica Medica 51, 56-63) doi: 10.1016/j.ejmp.2018.04.392, WOS 000437650300008, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85046115443.
- A82. A. Sarno, G. Mettivier, R.M. Tucciariello, K. Blisnakova, J.M. Boone, I. Sechopoulos, F. Di Lillo, P. Russo, "Monte Carlo evaluation of glandular dose estimates in X-ray breast computed tomography: homogeneous and heterogeneous breast models", (European Journal of Medical Physics – Physica Medica 51, 99-107) doi: 10.1016/j.ejmp.2018.05.021, WOS 000437650300013, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85048096134.
- A83. D. Ivanov, K. Blisnakova, I. Buliev, P. Popov, G. Mettivier, P. Russo, F. Di Lillo, A. Sarno, J. Vignero, H. Bosmans, A. Bravin, Z. Bliznakov, "Suitability of low density materials for 3D printing of physical breast phantoms", (Physics in Medicine and Biology 63 (17)) doi: 10.1088/1361-6560/aad315, WOS 000444041700011, ISSN 00319155, SCOPUS 2-s2.0-85053156163.
- A84. L. Brombal, B. Golosio, F. Arfelli, D. Bonazza, A. Contillo, P. Delogu, S. Donato, G. Mettivier, P. Oliva, L. Rigon, A. Taibi, G. Tromba, F. Zanconati, R. Longo, "Monochromatic breast CT: absorption and phase-retrieved images", Proceedings Volume 10573, Medical Imaging 2018: Physics of Medical Imaging; 105720 (2018), doi: 10.1117/12.2293088, ISBN 978-151061635-6, WOS 000436173700068, SCOPUS 2-s2.0-85049239525.
- A85. L. Brombal, S. Donato, D. Dreossi, F. Arfelli, D. Bonazza, A. Contillo, P. Delogu, V. Di Trapani, B. Golosio, G. Mettivier, P. Oliva, L. Rigon, A. Taibi, R. Longo "Phase-contrast breast CT: the effect of propagation distance", (Physics in Medicine and Biology 64(24), doi: 10.1088/1361-6560/aaf2e1, WOS 000453833100001, ISSN 00319155, SCOPUS 2-s2.0-85058759626.
- A86. A. Sarno, G. Mettivier, F. Di Lillo, R.M. Tucciariello, K. Blisnakova, P. Russo "Normalized glandular dose coefficients in mammography, digital breast tomosynthesis and breast dedicated CT", (Physics in Medicine and Biology 55, 142-148), doi: 10.1016/j.ejmp.2018.09.002, WOS 000450741900018, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85054445740.



## 2019

- A87. A. Sarno, R.M. Tucciariello, G. Mettivier, F. di Franco, P. Russo “*Monte Carlo calculation of mono energetic and polyenergetic DgN coefficients for mean glandular estimates in mammography*”, (Physics in Medicine and Biology, 64, 125012), doi: 10.1088/1361-6560/ab253f, WOS 000518929400002, ISSN 00319155, SCOPUS 2-s2.0-85068537996.
- A88. L. Brombal, B. Golosio, F. Arfelli, D. Bonazza, A. Contillo, P. Delogu, S. Donato, G. Mettivier, P. Oliva, L. Rigon, A. Taibi, G. Tromba, F. Zanconati, R. Longo “*Monochromatic breast computed tomography with phase-retrieved image comparison and full-volume reconstruction*”, (Journal of Medical Imaging 6(3), 031402), doi: 10.1117/1.JMI.6.3.031402, WOS 000489027100002, ISSN 23294302, SCOPUS 2-s2.0-85057887558.
- A89. F. Buonanno, A. Sarno, P. De Lucia, F. Di Lillo, M. Masi, F. Di Franco, G. Mettivier, P. Russo “*Rotational radiotherapy of breast cancer with polyenergetic kilovoltage x-ray beams: an experimental and Monte Carlo phantom study*”, (Physica Medica 62, 63-72), doi: 10.1016/j.ejmp.2019.05.002, WOS 000469329200008, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85065230554.
- A90. G. Esposito, G. Mettivier, K. Blisnakova, Z. Blisnakov, H. Bosmans, A. Bravin, I. Buliev, F. Di Lillo, D. Ivanov, M. Minuttillo, A. Sarno, J. Vignero, P. Russo “*Investigation of the refractive index decrement of 3D printing materials for manufacturing breast phantoms for phase contrast imaging*”, (Physics in Medicine and Biology 64(7), 075008), doi: 10.1088/1361-6560/ab0670, WOS 000462743600004, ISSN 00319155, SCOPUS 2-s2.0-85063952969.
- A91. K. Blisnakova, N. Dukov, F. Feradov, G. Gospodinova, Z. Blisnakov, P. Russo, G. Mettivier, H. Bosmans, L. Cockmartin, A. Sarno, D. Kostova-lefterova, E. Encheva, V. Tsapaki, D. Bulyashki, I. Buliev “*Development of breast lesions models database*”, (Physica Medica 64, 293-303), doi: 10.1016/j.ejmp.2019.07.017, WOS 000485006200035, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85071829421.
- A92. N. Dukov, K. Blisnakova, F. Feradov, I. Buliev, H. Bosmans, G. Mettivier, P. Russo, L. Cockmartin, Z. Blisnakov, “*Models of breast lesions based on three-dimensional x-ray breast images*”, (Physica Medica 57, 80-87), doi: 10.1016/j.ejmp.2018.12.012, WOS 000457859800011, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85059056928.
- A93. L. Serafini, ...G. Mettivier, et al., “*Marix, an advanced MHz-class repetition rate X-ray source for linear regime time-resolved spectroscopy and photon scattering*”, (NIMA 939, 167-172), doi: 10.1016/j.nima.2019.03.096, WOS 000464991900021, ISSN 01689002, SCOPUS 2-s2.0-85064015188.
- A94. R. Longo, F. Arfelli, D. Bonazza, U. Bottigli, L. Brombal, A. Contillo, F. Di Lillo, V. Di Trapani, S. Donato, D. Dreossi, V. Fanti, C. Fedon, B. Golosio, G. Mettivier, P. Oliva, A. Sarno, L. Rigon, P. Russo, A. Taibi, M. Tonutti, F. Zanconati, G. Tromba, “*Advancement towards in the implementation of clinical phase-contrast Breast CT*”, (Journal of Synchrotron Radiation 26, 1343-1353), doi: 10.1107/s1600577519005502, WOS 000474454400052, ISSN 09090495, SCOPUS 2-s2.0-85067835316.
- A95. P. Delogu, V. Di Trapani, L. Brombal, G. Mettivier, A. Taibi, P. Oliva “*Optimization of energy for breast monochromatic absorption x-ray computed tomography*”, Scientific Report 9(1), 13135, doi: 10.1038/s41598-019-49351-2, WOS 000485216000005, ISSN 20452322, SCOPUS 2-s2.0-85072116490.
- A96. A. Piai, A. Contillo, F. Arfelli, D. Bonazza, L. Brombal, M. Cova, P. Delogu, V. Di Trapani, S. Donato, B. Golosio, G. Mettivier, P. Oliva, L. Rigon, A. Taibi, M. Tonutti, G. Tromba, F. Zanconati, R. Longo, “*Quantitative characterization of the breast tissues with dedicated CT imaging*”, (Physics in Medicine and Biology 64(15), 155011), doi: 10.1088/1361-6560/ab2c29, WOS 000480292700006, ISSN 00319155, SCOPUS 2-s2.0-85071326541.
- A97. I. Drebot, A. Bacci, A. Bosotti, F. Broggi, F. Canella, P. Cardarelli, S. Cialdi, L. Faillace, G. Galzerano, M. Gambaccini, D. Giannotti, D. Giove, G. Mettivier, P. Michelato, L. Monaco, R. Paparella, G. Paternò, V. Petrillo, F. Prelz, MR. Conti, AR Rossi, P. Russo, A. Sarno, E. Suerra, A. Taibi, L. Serafini, “*BriXs Ultra High Flux Inverse Compton Source Based on Modified Push-Pull Energy Recovery Linacs*”, (Instruments 3(3), pp. 49-54, 2019), doi: 10.3390/instruments3030049, ISSN 2410390X, SCOPUS 2-s2.0-85084970230.
- A98. D. Panetta, L. Labate, L. Billeci, N. Di Lascio, F. Fatta, L.A. Ghizzi, G. Mettivier, P. Pisciotta, G. Russo, G. Esposito, PA Slavatori, P. Tommasini, P. Russo, “*Numerical simulation of novel concept 4D cardiac microtomography for small rodents based on all-optical Thomson scattering X-ray source*”, (Scientific Report 9(1), 8439, doi: 10.1038/s41598-019-44779, WOS 000470962100003, ISSN 20452322, SCOPUS 2-s2.0-85067248192.
- A99. L. Brombal, F. Arfelli, P. Delogu, S. Donato, G. Mettivier, K. Michielsen, P. Oliva, A. Taibi, I. Sechopoulos, R. Longo, C. Fedon, “*Image quality comparison between a phase-contrast synchrotron radiation breast CT and a clinical breast CT: a phantom based study*”, Scientific Reports, 2019, 9(1), 17778, doi: 10.1038/s41598-019-54131-z, WOS 000499326600001, ISSN 20452322, SCOPUS 2-s2.0-85075727734.
- A100. F. Guida, A. Barbato, M. Ciocca, M. Schwarz, S. Lorentini, E. Mastella, GAP. Cirrone, G. Patringa, M. Liotta, P. Tarabelli De Fatis, M. Masi, G. Mettivier, P. Russo, “*Dose intercomparison at Italian hadrontherapy*

centers”, *Physica Medica*, 2019, 68, 83-87, doi 10.1016/j.ejmp.2019.11.009, WOS 000502560700011, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85075272928.

## 2020

- A101. P. Oliva, V. Di Trapani, V. Arfelli, L. Brombal, S. Donato, B. Golosio, R. Longo, G. Mettivier, L. Rigon, A. Taibi, G. Tromba, F. Zanconati, P. Delogu, “*Experimental optimization of the energy for breast-CT with synchrotron radiation*”, *Scientific Reports*, 2020, 10(1), 17430, doi 10.1038/s41598-020-74607-7, ISSN 20452322, SCOPUS 2-s2.0-85092564420.
- A102. A. Sarno, G. Mettivier, P. Russo, ..., A. Taibi, L. Serafini, “*Kilovoltage rotational radiotherapy of breast cancer with the BriXS source*”, *Journal of Instrumentation*, 2020, 15(5), C05012, doi: 10.1088/1748-0221/15/05/C05012, WOS 000534740600012, ISBN 17480221, SCOPUS 2-s2.0-85085736880.
- A103. P. Cardarelli, A. Bacci, R. Calandrino, F. Canella, R. Castriconi, S. Cialdi, A. Del Vecchio, F. di Franco, I. Drebot, M. Gambaccini, D. Giannotti, A. Loria, G. Mettivier, G. Paternò, V. Petrillo, M. Rossetti Conti, A. Sarno, E. Suerra, A. Taibi, L. Serafini, “*BriXS, a new X-ray inverse Compton source for medical applications*”, *Physica Medica*, 2020, 77, 127-137, doi 10.1016/j.ejmp.2020.08.013, WOS 000573260400005, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85089513424.
- A104. F. di Franco, A. Sarno, G. Mettivier, AM. Hernandez, K. Blisnakova, JM. Boone, P. Russo, “*GEANT4 Monte Carlo simulations for virtual clinical trials in breast X-ray imaging: proof of concept*”, *Physica Medica*, 2020, 74, 133-142, doi 10.1016/j.ejmp.2020.05.007, WOS 000537810100016, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85085297068.
- A105. G. Mettivier, M. Masi, F. Arfelli, L. Brombal, P. Delogu, S. Donato, C. Fedon, B. Golosio, P. Oliva, L. Rigon, A. Sarno, A. Taibi, P. Russo, “*Radiocromic film dosimetry in synchrotron radiation breast computed tomography: a phantom study*”, *Journal of Synchrotron Radiation* 2020, 27, 762-771, doi 10.1107/S1600577520001745, WOS 000531472900025, ISSN 09090495, SCOPUS 2-s2.0-85084402574.
- A106. P. Russo, F. Di Lillo, V. Corvino, PM. Frallicciardi, A. Sarno, G. Mettivier, “*CdTe compact gamma camera for coded aperture imaging in radioguided surgery*”, *Physica Medica*, 2020, 69, 223-232, , doi 10.1016/j.ejmp.2019.12.024, WOS 000506632700028, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85077449306.

## 2021

- A107. S. Marinov, I. Buliev, L. Cockmartin, H. Bosmans, Z. Blisnakov, G. Mettivier, P. Russo P, K. Bliznakova, “*Radiomics software for breast imaging optimization and simulation studies*”, *Physica Medica* 2021, 89, 114-128, doi 10.1016/j.ejmp.2021.07.014, WOS 000702879100002, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85111903939.
- A108. A. Sarno, G. Mettivier, F. di Franco, A. Varallo, K. Blisnakova, A.M. Hernandez, JM Boone, P. Russo, “*Dataset of patient-derived digital breast phantoms for in silico studies in breast computed tomography, digital breast tomosynthesis, and digital mammography*”, *Medical Physics*, 2021, 48(5), 2682-2693, doi 10.1002/mp.14826, WOS 000636197300001, ISSN 00942405, SCOPUS 2-s2.0-85103884117.
- A109. A. Sarno, RM Tucciariello, G. Mettivier, D. Del Sarto, ME Fantacci, P Russo, “*Normalized glandular dose coefficients for digital breast tomosynthesis systems with a homogeneous breast model*”, *Physics in Medicine and Biology*, 2021, 66(6), 065024, doi 10.1088/1361-6560/abe2e9, WOS 000628217400001, ISSN 00319155, SCOPUS 2-s2.0-85103645833.
- A110. R. Ricciardi, G. Mettivier, M. Staffa, A. Sarno, G. Acampora, S. Minelli, A. Santoro, E. Antignani, A. Orientale, IAM Pilotti, V. Santangelo, P. D’Andria, P. Russo, “*A deep learning classifier for digital breast tomosynthesis*”, *Physica Medica*, 2021, 83, 184-193, doi 10.1016/j.ejmp.2021.03.021, WOS000657712600005, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85105256058.
- A111. M. Avanzo, M. Porzio, L. Lorenzon, L. Milan, R. Sghedoni, G. Russo, R. Massafra, A. Fanizzi, A. Barucci, V. Ardu, M. Branchini, M. Giannelli, E. Gallio, S. Cilla, S. Tangaro, A. Lombardi, G. Pirrone, E. De Martin, A. Giuliano, G. Belmonte, S. Russo, O. Rampado, G. Mettivier, “*Artificial intelligence applications in medical imaging: a review of the medical physics research in Italy*”, *Physica Medica*, 2021, 83, 221-241, doi 10.1016/j.ejmp.2021.04.010, ISSN 11201797, SCOPUS 2-s2.0-85104948148.
- A112. G. Mettivier, F. Di Franco, A. Sarno, R. Castriconi, F. Di Lillo, K. Blisnakova, P. Russo, “*In-Line phase contrast mammography, Phase contrast digital breast tomosynthesis, and phase contrast breast computed tomography with a dedicated CT scanner and a microfocuss x-ray tube: experimental phantom study*”, *IEEE Trans. On Rad. Plasma Medical Sciences*. 2021, 5(6), 793-806, doi 10.1109/TRPMS.2020.3003380, WOS 000714201300009, ISSN 24697311, SCOPUS 2-s2.0-85112733947.
- A113. E. Suerra, D. Giannotti, F. Cannella, I. Drebot, S. Capra, D. Cipriani, G. Mettivier, G. Galzerano, P. Cardarelli, S. Cialdi, L. Serafini, “*A new method for spatial shifting of stabilized optical cavities for the generation of dual-color X-rays*”, *NIMA*, 2021, 1019, 165852, doi 10.1016/j.nima.2021.165852, ISSN 01689002, SCOPUS 2-s2.0-85116572797.

## 2022

- A114. A. Tudda, E. Donzelli, G. Nicolini, S. Semperboni, M. Bossi, G. Cavaletti, R. Castriconi, P. Mangilli, A. Del Vecchio, A. Sarno, G. Mettivier, P. Russo, “*Breast radiotherapy with kilovoltage photons and gold nanoparticles as radiosensitizers: An in vitro study*”, Med. Phys. 2022, 49(1), 568-578, doi 10.1002/mp.15348, ISSN 00942405, SCOPUS2-s2.0-85120315255.
- A115. G. Mettivier, A. Sarno, Y. Lai, B. Golosio, V. Fanti, M.E. Italiano, X. Jia, P. Russo, “*Virtual clinical trials in 2D and 3D x-ray breast imaging and dosimetry: comparison of CPU-base and GPU-based Monte Carlo codes*”, Cancers, 2022, 14(2), 1027, doi: 10.3390/cancers14041027, ISSN 20726694, SCOPUS 2-s2.0-85124976969.
- A116. G. Mettivier, A. Sarno, A. Varallo, P. Russo, “*Attenuation coefficient in the energy range 14-36 keV of 3D printing materials for physical breast phantoms*”, Phys. Med. Biol. 2022, 67(17), 175012.
- A117. A. Varallo, A. Sarno, R. Castriconi, ..., G. Mettivier, P. Russo, “*Fabrication of 3D printed patient-derived anthropomorphic breast phantoms for mammography and digital breast tomosynthesis: imaging assessment which clinical x-ray spectra*”, Physica Medica, 2022, 98, 88-97.
- A118. A. Sarno, G. Mettivier, K. Blisnakova, ..., JM Boone, P. Russo, “*Comparisons of glandular breast dose between digital mammography, tomosynthesis and breast CT based on anthropomorphic patient-derived breast phantoms*”, Physica Medica, 2022, 97, 50-58.
- A119. C. Koral, Z. Mazaheri, GP Papari, ..., P. Russo, L. Serafini, “*Multi-pass free electron laser assisted spectral and imaging applications in the Terahertz/Far-IR range using the future superconducting electron source BriXSinO*”, Frontiers in Physics, 2022, 10, 725901.
- A120.

#### CONFERENCE PAPER CON PEER REVIEW

##### 1998

- A121. E. Bertolucci, M.G. Bisogni, A. Cola, M. Conti, M.E. Fantacci, G. Mettivier, P. Russo, F. Quaranta, A. Stefanini, L. Vasanelli, “*Irradiation of optically activated SI-GaAs high-voltage switches with low and high energy protons*”. (1998 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 832-834, 1998), doi: 10.1109/NSSMIC.1998.774300, ISSN 1082-3654, SCOPUS 2-S2.0-0032596520.
- A122. A. Cola, F. Quaranta, R. Fucci, G. Melone, R. Rossi, A. Passaseo, M. Conti, G. Mettivier, P. Russo, M.G. Bisogni, M.E. Fantacci, “*SI-GaAs detectors with epitaxial junction*”. (1998 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 684-688, 1998), doi: 10.1109/NSSMIC.1998.775230, ISSN 1082-3654, SCOPUS 2-S2.0-0032596520.

##### 1999

- A123. E. Bertolucci, A. Cola, M. Conti, A. De Luca, G. Mettivier, P. Russo, F. Quaranta, L. Vasanelli, “*Evidence of charge gain mechanism in SI-GaAs detectors with epitaxial junction*”, (1999 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 709-712, 1999), WOS 000089372200140, ISSN 1082-3654, SCOPUS 2-S2.0-0032597088.
- A124. L. Abate, E. Bertolucci, M. Conti, A. Di Cosmo, C. Di Cristo, G. Mettivier, MC Montesi, P. Russo, “*Quantitative dynamic imaging of biological processes with solid state detector*”, (1999 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 208-211, 1999), WOS 000089372200039, ISSN 1082-3654.

##### 2002

- A125. E. Bertolucci, D. Calvet, Maiorino M., Mettivier G., Montesi M.C., Russo P., Visschers J. L., “*Portable system for imaging of  $\alpha$ ,  $\beta$ , and X-ray sources with silicon pixel detectors and Medipix1 read out*”, (2001 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 709-713, 2002), doi: 10.1109/NSSMIC.2001.1009658, WOS 000178495800154, ISSN 1082-3654, SCOPUS 2-S2.0-0035554375.
- A126.E. Bertolucci, M. Maiorino, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, “*Medisoft 4: a Software procedure for the Control of Medipix 2 readout Chip*”. (2001 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 714-718, 2002), doi: 10.1109/NSSMIC.2001.1009659, WOS 000178495800155, ISSN 1082-3654, SCOPUS 2-S2.0-0035554544.
- A127.E. Bertolucci, M. Conti, A. Di Cosmo, M. Maiorino, G. Mettivier, M.C. Montesi, G. Paoletta, T. Pecorella, P. Russo, R. Scogliamiglio, “*Real Time  $\beta$ -imaging with silicon hybrid pixel detectors: investigations into amino acids uptake and genetics*”, (2001 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 2008-2012, 2002), doi: 10.1109/NSSMIC.2001.1009218, WOS 00017895800440, ISSN 1082-3654, SCOPUS 2-S2.0-0035552801.

##### 2003

- A128. E. Bertolucci, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, “*Preliminary Test of Medisoft4. a Control Software for the Medipix2 Readout Chip*”, (2002 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 189-193,

- 2003), doi: 10.1109/NSSMIC.2002.1239296, WOS 000185702500044, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-0142210299.
- A129. E. Bertolucci, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, "Preliminary Test of a Prototype System for optical and radionuclide imaging in Small Animals", (2002 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 1746-1750, 2003), doi: 10.1109/NSSMIC.2002.1239660, WOS 000185702500384, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-0142179316.
- 2004**
- A130. M. Autiero, L. Celentano, R. Cozzolino, P. Laccetti, M. Marotta, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Riccio, G. Roberti, P. Russo "Experimental Study on In Vivo Optical And Radionuclide Imaging in Small Animals", (2003 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 2296-2299, 2004), doi: 10.1109/NSSMIC.2003.1352356, WOS 000223398000509, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-19944428210.
- A131. M.G. Bisogni, P. Delogu, M.E. Fantacci, G. Mettivier, M.C. Montesi, M. Novelli, M. Quattrocchi, V. Rosso, P. Russo, A. Stefanini "A Medipix2-based Imaging System for Digital Mammography with Silicon Pixel Detectors", (2003 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 1509-1512, 2004), doi: 10.1109/NSSMIC.2003.1352163, WOS 000223398000335, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-20244367111.
- A132. G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo "Digital Autoradiography with a Medipix2 Hybrid Pixel Detector", (2003 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 2960-2963, 2004), doi: 10.1109/NSSMIC.2003.1352504, WOS 000223398000656, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-11844273243.
- A133. R. Accorsi, M. Autiero, L. Celentano, P. Laccetti, R. C. Lanza, M. Marotta, G. Mettivier, M. C. Montesi, P. Riccio, G. Roberti, P. Russo, "Toward a Medipix2 Coded Aperture Gamma Microscope", (2004 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 2461-2464, 2004), doi: 10.1109/NSSMIC.2004.1462754, WOS 000232002103096, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-23844463243.
- A134. M. Autiero, L. Celentano, R. Cozzolino, P. Laccetti, M. Marotta, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo "Hematoporphyrin Mediated Laser Induced Fluorescence In Vivo Imaging of Tumor and Organs Structure in Small Animals", (2004 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 3743-3747, 2004), doi: 10.1109/NSSMIC.2004.1466694, WOS 000232002105088, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-23844458661.
- 2005**
- A135. G. Mettivier, M. C. Montesi, A. Sebastiano, P. Russo "High Frame Rate X-ray Imaging with a 256x256 Pixel Single Photon Counting Medipix2 Detector", (2005 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 2931-2934, 2005), doi: 10.1109/NSSMIC.2005.1596945, WOS 000241851904111, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-33846639277.
- A136. M. Autiero, L. Celentano, R. Cozzolino, P. Laccetti, M. Marotta, G. Mettivier, M.C. Montesi, M. Quarto, P. Riccio, G. Roberti, P. Russo, "In vivo macroscopic HPD fluorescence reflectance imaging on small animals bearing surface ARO/NPA tumor" (Proc. SPIE, vol. 5859, pp. 1-9, 2005), doi: 10.1117/12.632887, SCOUPS 2-S2.0-28844440426.
- 2006**
- A137. M. Autiero, L. Celentano, R. Cozzolino, P. Laccetti, M. Marotta, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Riccio, G. Roberti, P. Russo, "Multimodal system for in vivo tumor imaging in mice" (Proc. SPIE, vol. 6191, pp. 340-352, 2006), doi: 10.1117/12.662031, WOS 000238042700044, ISSN 0277-786X, SCOUPS 2-S2.0-33745177324.
- 2008**
- A138. G. Mettivier, M.C. Montesi, S.A. Curion, A. Lauria, M. Marotta, P. Russo, "High Resolution 125I SPECT imaging of the mouse thyroid with the MediSPECT scanner", (2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 3790-3796, 2008), doi: 10.1109/NSSMIC.2008.4774283, WOS 000268656001238, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-67649148121.
- A139. P Russo, A Lauria, G. Mettivier. M.C. Montesi, "X-ray Cone Beam Breast Computed Tomography: phantom studies", (2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 4803-4810, 2008), doi: 10.1109/NSSMIC.2008.4774317, WOS 000268656002064, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-67649188459.
- A140. P Russo, A Lauria, G. Mettivier. M.C. Montesi, "Dose Distribution in Cone-Beam Breast Computed Tomography: an experimental Phantom Study", (2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 5623-5628, 2008), doi: 10.1109/NSSMIC.2008.4774520, WOS 000268656002328, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-67649240699.
- 2009**



- A141. P.M. Frallicciardi, G. Mettivier, M.C. Montesi and P. Russo, “*An Image Quality Study of Medipix2 Single Photon Counting Detector Based on two kinds of flat field corrections for breast computed tomography application*”, (IFMBE Proceedings, Vol. 25/2, pp. 685-688, 2009), doi: 10.1007/978-3-642-03879-2-192, WOS 000306060900192, ISSN 1680-0737, SCOUPS 2-S2.0-77950867940.
- A142. P. Russo, S.A. Curion, G. Mettivier, L. Aloj, S. Lastoria, “*The MediPROBE CdTe Based Compact Gamma Camera*”, (IFMBE Proceedings, Vol. 25/2, pp. 556-558, 2009), doi: 10.1007/978-3-642-03879-2-155, WOS 000306060900155, ISSN 1680-0737, SCOUPS 2-S2.0-77950881778.
- A143. M.C. Montesi, G. Mettivier, S.A. Curion, A. Lauria, P. Russo, “*The MediSPECT Small Animal CdTe Scanner*”, (IFMBE Proceedings, Vol. 25/2, pp. 566-568, 2009), doi: 10.1007/978-3-642-03879-2-158, WOS 000306060900158, ISSN 1680-0737, SCOUPS 2-S2.0-77950874148.
- A144. P. Russo, G. Mettivier, A. Lauria, MC Montesi, “*A laboratory scanner for cone beam breast computed tomography*”, (IFMBE Proceedings, Vol. 25/2, pp. 563-565, 2009), doi: 10.1007/978-3-642-03879-2-157, WOS 000306060900157, ISSN 1680-0737, SCOUPS 2-S2.0-77950910451.
- A145. A. Lauria, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo, “*X-ray Cone-Beam Breast Computed Tomography: Phantom studies on microcalcifications visibility*”, (2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 3965-3969, 2009), doi: 10.1109/NSSMIC.2009.5401556, WOS 000280505102128, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-77951180305.
- A146. P. Russo, T. Coppola, G. Mettivier, M.C. Montesi, A. Lauria, “*Distribution of absorbed dose in Cone-Beam Breast Computed Tomography: a phantom study with radiochromic film*”, (2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 3463-3470, 2009), doi: 10.1109/NSSMIC.2009.5401788, WOS 000280505102020, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-77951159675.
- A147. G. Mettivier, M.C. Montesi, A. Lauria, P. Russo, “*Measurement of the MTF of a Cone Beam Breast Computed Tomography laboratory scanner*”, (2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 3958-3964, 2009), doi: 10.1109/NSSMIC.2009/5401555, WOS 000280505102127, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-77951189094.
- A148. G. Mettivier, P. Russo, N. Lanconelli, S. Lo Meo, “*Evaluation and correction of scattering in Cone-Beam breast Computed tomography: a Monte-Carlo and experimental phantom study*”, (2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 2930-2935, 2009), doi: 10.1109/NSSMIC.2009.5401611, WOS 000280505101276, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-77951174034.
- 2010**
- A149. V. Tabacchini, G. Mettivier, M. Conti, P. Russo, “*Improvement in Signal-to-Noise-Ratio at variable Random Fraction in TOF PET*”, (2010 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 2761-2764, 2010), doi: 10.1109/NSSMIC.2010.5874296, WOS 000306402902202, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-79960295642.
- 2012**
- A150. G. Mettivier, R. Salvati, M. Conti, P. Russo, “*The effect of count statistics on the convergence value in OSEM reconstruction in PET and TOF PET*”, (2010 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp. 2400-2406, 2011), doi: 10.1109/NSSMIC.2011.6152654, WOS 000304755602128, ISSN 1082-3654, SCOUPS 2-S2.0-84858627595.
- 2016**
- A151. R. Castriconi, G. Mettivier, P. Russo, “*Image quality and radiation dose in propagation based contrast mammography with a microfocus X-ray tube: A phantom study*”, (Lecture Notes in Computer Science, 9699, pp. 618-624), doi: 10.1007/978-3-319-41546-8\_77, WOS 000386324200077, ISSN 0302-9743, SCOPUS 2-S2.0-84977572394.
- A152. K. Bliznakova, G. Mettivier, P. Russo and I. Buliev, “*Contrast detail phantoms for X-ray phase-contrast mammography and tomography*”, (Lecture Notes in Computer Science, 9699, pp. 611-617), doi: 10.1007/978-3-319-41546-8\_76, WOS 000386324200076, ISSN 0302-9743, SCOPUS 2-S2.0-84977563872.
- A153. A. Sarno, G. Mettivier, F. Di Lillo and P. Russo, “*Monte Carlo evaluation of normalized glandular dose coefficients in mammography*”, (Lecture Notes in Computer Science, 9699, pp. 190-196), doi: 10.1007/978-3-319-41546-8\_25, WOS 000386324200025, ISSN 0302-9743, SCOPUS 2-S2.0-84977552443.
- A154. G. Mettivier, K. Bliznakova, F. Di Lillo, A. Sarno and P. Russo, “*Evaluation of the BreastSimulator software platform for breast tomography: Preliminary results*”, (Lecture Notes in Computer Science, 9699, pp. 145-151), doi: 10.1007/978-3-319-41546-8\_19, WOS 000386324200019, ISSN 0302-9743, SCOPUS 2-S2.0-84977500414.
- 2017**
- A155. F. Di Lillo, V. Corvino, G. Mettivier, A. Sarno, P. Russo, “*Performance of the MediPROBE compact gamma camera for coded aperture imaging*”, (2016 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and



- Room-Temperature semiconductor Detector Workshop, NSS/MIC/RTSD 2016), doi: 10.1109/NSSMIC.2016.8069612, ISBN 978-150901642-6, SCOPUS 2-S2.0-85041544231.
- A156. G. Mettivier, K. Bliznakova, A. Sarno, F. Di Lillo, R. Castriconi, P. Russo, “*In-line phase contrast tomography of the breast with a dedicated micro-CT scanner*”, (2016 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature semiconductor Detector Workshop, NSS/MIC/RTSD 2016)doi: 10.1109/NSSMIC.2016.8069591, ISBN 978-150901642-6, SCOPUS 2-S2.0-85041543327.
- A157. M. Masi, F. Di Lillo, A. Sarno, G. Mettivier, R. Castriconi, P. Russo, “*Volume dose distribution in digital breast tomosynthesis: a phantom study*”, (2016 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature semiconductor Detector Workshop, NSS/MIC/RTSD 2016) doi: 10.1109/NSSMIC.2016.8069503, ISBN 978-150901642-6, SCOPUS 2-S2.0-85041551314.
- A158. A. Sarno, B. Golosio, P. Russo, F. Arfelli, R. Bellazzini, A. Brez, F. Brun, P. Delogu, F. Di Lillo, D. Dreossi, C. Fedon, R. Longo, G. Mettivier, P. Oliva, L. Rigon, G. Spandre, G. Tromba, “*A framework for iterative reconstruction in phase-contrast computed tomography dedicated to the breast*”, (2016 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature semiconductor Detector Workshop, NSS/MIC/RTSD 2016) doi: 10.1109/TRPMS.2017.2749059, ISBN 978-150901642-6, SCOPUS 2-S2.0-8504154611.
- 2018**
- A159. P. Oliva, B. Golosio, F. Arfelli, P. Delogu, F. Di Lillo, D. Dreossi, V. Fanti, L. Fardin, C. Fedon, G. Mettivier, L. Rigon, P. Russo, A. Sarno, G. Tromba, R. Longo, “Quantitative evaluation of breast CT reconstruction by means of figures of merit based on similarity”, (2017 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature semiconductor Detector Workshop, NSS/MIC 2017), doi: 10.1109/NSSMIC.2017.8532786, ISBN 978-153862282-7, SCOPUS 2-s2.0-85058437332.
- 2019**
- A160. O. Nikiforos, JM Boone, S. Marinov, Z. Blisnakov, G. Mettivier, H. Bosmans, P. Russo, K. Blisnakova “*Anthropomorphic Physical Breast Phantom Based on Patient Breast CT Data: Preliminary Results*”, (MEDICON 2019, IFMBE Proceedings 76), doi: 10.1007/978-3-030-31635-8\_44, ISBN 978-3-030-31634-1, SCOPUS MEDICON Kristina
- A161. L. Faillace, G. Mettivier, et al., “*Status of compact inverse Compton sources in Italy: BriXS and STAR*”, Proceedings Volume 11110, Advances in Laboratory-based X-Ray Sources, Optics, and Applications VII; 1111005 (2019). Event: SPIE Optical Engineering + Applications, 2019, San Diego, California, United States, doi: 10.1117/12.2531168, WOS 000511163100002, ISBN 978-151062913-4, ISSN 0277786X, SCOPUS 2-s2.0-85074247104.
- A162. G. Mettivier, A. Sarno, F. di Franco, K. Blisnakova, Z. Blisnakov, AM. Hernandez, JM. Boone, P. Russo, “The Napoli-Varna-Davis project for virtual clinical trials in X-ray breast imaging”, 2019 IEEE Nuclear science Symposium and Medical Imaging Conference, NSS/MIC 2019, 2019, 9059828, doi 10.1109/NSS/MIC42101.2019.9059828, WOS 000569982800220, ISBN 978-172814164-0, SCOPUS 2-s2.0-85083585300.
- A163. F. di Franco, G. Mettivier, A. Sarno, A. Varallo, P. Russo, “Manufacturing of physical phantoms with 3D printing technology for X-ray breast imaging”, 2019 IEEE Nuclear science Symposium and Medical Imaging Conference, NSS/MIC 2019, 2019, 9059986, doi 10.1109/NSS/MIC42101.2019.9059989, WOS 000569982800378, ISBN 978-172814164-0, SCOPUS 2-s2.0-85083570548.
- 2020**
- A164. K. Bliznakova, N. Okkalidis, A. Sarno, N. Dukov, G. Mettivier, P. Russo, Z. Bliznakov, “*Physical anthropomorphic breast phantoms for X-ray imaging techniques: manufacturing approach*”, 2020 8th E-health and bioengineering Conference, EHB 2020, 2020, 9280109, doi: 10.1109/EHB50910.2020.9280109, WOS 000646194100023, ISBN 978-989758490-9, SCOPUS 2-s2.0-85098853911.
- A165. R. Longo, F. Arfelli, S. Donato, D. Bonazza, L. Brombal, A. Contillo, MA. Cova, P. Delogu, V. Di Trapani, B. Golosio, G. Mettivier, P. Oliva, L. Rigon, A. Taibi, M. Tonutti, G. Tromba, F. Zanconati, “Lesion visibility in phase-contrast breast CT: Comparison with histological images”, Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering, 200, 11513, 115130S, doi 10.1117/12.2564202, ISBN 978-151063831-0, ISSN 0277786X, SCOPUS 2-s2.0-85086145710.
- A166. A. Sarno, G. Mettivier, F. di Franco, G. Paternò, A. Taibi, P. Cardarelli, R. Tucciariello, ME. Fantacci, K. Bliznakova, AH. Hernandez, JM Boone, P. Russo, “Advanced Monte Carlo application for in-silico clinical trials in X-ray breast imaging”, Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering, 200, 11513, 1151315, doi 10.1117/12.2563322, WOS 000589927100040, ISBN 978-151063831-0, ISSN 0277786X, SCOPUS 2-s2.0-85086141621.

- A167. K. Bliznakova, G. Mettivier, P. Russo, Z. Bliznakov, "Validation of a software platform for 2D and 3D phase contrast imaging: Preliminary subjective evaluation", Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering, 200, 11513, 1151302, doi 10.1117/12.2564356, WOS 000589927100037, ISBN 978-151063831-0, ISSN 0277786X, SCOPUS 2-s2.0-85086138219.
- A168. G. Mettivier, A. Sarno, JM Boone, K. Bliznakova, F. di Franco, P. Russo, "Virtual clinical trials in 3D and 2D breast imaging with digital phantoms derived from clinical breast CT scans", Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering, 200, 11313, 1131259, doi 10.1117/12.2548224, WOS 000671890600173, ISBN 978-151063391-9, ISSN 16057422, SCOPUS 2-s2.0-85085334215.
- A169. S. Daskalov, N. Okkalidis, JM Boone, S. Marinov, Z. Bliznakov, G. Mettivier, H. Bosmans, P. Russo, K. Bliznakova, "Anthropomorphic Physical Breast Phantom Based on patient breast CT data: Preliminary results", IFMBE Proceedings, 2020, 76, 367-374, doi 10.1007/978-3-030-31635-8\_44, WOS 000582693600044, ISBN 978-303031634-1, ISSN 16800737, SCOPUS 2-s2.0-85075901569.

## 2021

- A170. M. Fantacci, A. Traino, A. Sarno, P. Russo, A. Retico, G. Mettivier, R. Lamastra, D. Sarto, P. Barca, RM. Tucciariello, "Voxelized breast phantoms for dosimetry in mammography", BioInformatics 2021 – 12<sup>th</sup> International Conference on Bioinformatics Models, Methods and Algorithms; Part of the 14<sup>th</sup> International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, BIOSTEC 2021, 2021, 154-161, WOS 000664105700016, ISBN 978-989758490-9, SCOPUS 2-s2.0-85103836946.

## 2022

- A171. F. Canella, E. Suerra, D. Giannotti, I. Drebot, S. Capra, D. Cipriani, G. Mettivier, G. Galzerano, P. Cardarelli, S. Cialdi, L. Serafini, "Method for spatial mode shifting in an actively frequency stabilized optical cavity for dual-color x-rays generation in BrXSiO", Nuovo Cimento della Società Italiana di Fisica C, 2022, 45(6), 202. SCOPUS 2-s2.0-85138596050.
- A172. A. Sarno, G. Mettivier, K. Michielsen, ..., I. Sechopoulos, P. Russo, "Noise and spatial resolution characteristics of a clinical computed tomography scanner dedicated to the breast", Proceeding of SPIE – The international Society for Optical Engineering, 2022, 12289i6, 1228619. <http://dx.doi.org/10.1117/12.2624289>
- A173. G. Mettivier, R. Ricciardi, A. Sarno, ..., S. Clemente, P. Russo, "DeepLook: a deep learning computed diagnosis support for breast tomosynthesis", Proceeding of SPIE – The international Society for Optical Engineering, 2022, 12289i6, 122860P. <http://dx.doi.org/10.1117/12.2625369>
- A174. A. Sarno, G. Mettivier, K. Michielsen, ..., I. Sechopoulos, P. Russo, "Empirical detector model for simulated breast exams with a dedicated breast CT scanner", Proceeding of SPIE – The international Society for Optical Engineering, 2022, 12289i6, 1228605. <http://dx.doi.org/10.1117/12.2624249>.
- A175. M. Staffa, L. D'Errico, R. Ricciardi, ..., S. Minelli, G. Mettivier, "How to increase and balance current DBT datasets via an Evolutionary GAN: preliminary results", Proceedings – 22<sup>nd</sup> IEEE(ACM) International Symposium on Cluster, Cloud and Internet Computing, CCGrid 2022, 2022, 913-920.
- A176.

## ARTICOLI IN ATTI DI CONGRESSO O CONFERENZA

- C1. R. Castriconi, P. Russo, G. Mettivier, F. Di Lillo, A. Sarno, M. Ciocca, A. Mirandola, C. Sini, S. Broggi, "Characterization of the energy dependent response of EBT3 radiochromic film to proton and carbon ion beams", (Physica Medica 32, pp.10-11, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.01.038 )
- C2. C. Feoli, A. Sarno, F. Di Lillo, G. Mettivier, P. Russo, "Image quality in digital tomosynthesis: a phantom assessment", (Physica Medica 32, pp. 77, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.01.264)
- C3. G. Mettivier, "The SYRMA-CT project for breast computed tomography with synchrotron radiation: image quality and dose evaluation", (Physica Medica 32, pp. 83, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.01.286)
- C4. F. Di Lillo, V. Corvino, A. Sarno, G. Mettivier, P. Russo, "Performance of MediPROBE compact gamma camera", (Physica Medica 32, pp. 104, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.01.360)
- C5. A. Sarno, G. Mettivier, F. Di Lillo, B. Golosio, P. Oliva, R. Longo, P. Russo, "Image quality in synchrotron radiation breast CT", (Physica Medica 32, pp. 90, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.01.311)
- C6. P. De Lucia, G. Mettivier, F. Di Lillo, A. Sarno, P. Russo, "SR-EBRT: Synchrotron radiation external beam rotational radiotherapy for breast cancer treatment", (Physica Medica 32, pp. 19, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.01.066)
- C7. F. Di Lillo, G. Mettivier, A. Sarno, P. Russo, "Towards breast cancer rotational radiotherapy with synchrotron radiation", (Physica Medica, 32, pp. 253-254, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.07.542)

- C8. R. Longo, F. Arfelli, R. Bellazzini, A. Brez, F. Brun, P.M.A. Cova, P. Delogu, F. Di Lillo, D. Dreossi, C. Fedon, B. Golosio, G. Mettivier, M. Minuti, P. Oliva, M. Pichera, L. Rigon, P. Russo, A. Sarno, G. Spandre, M. Tonutti, G. Tromba, F. Zanconati, “*Phase-sensitive breast CT with monochromatic beam towards the clinical trial*”, (Physica Medica, 32, pp. 257, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.07.553)
- C9. R. Castriconi, M. Ciocca, A. Mirandola, C. Sini, S. Broggi, M. Schwarz, F. Fracchiolla, G. Mettivier, P. Russo, “*Relative efficiency of EBT3 radiochromic films to proton and carbon ion beam*”, (Physica Medica, 32, pp. 251, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.07.534)
- C10. K. Bliznakova, H. Bosmans, G. Mettivier, P. Russo, “*MaXIMA: a Horizon2020 project for increasing the research and innovation capacity of EU universities in the field of breast cancer modelling*”, (Physica Medica, 32, pp. 196, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.07.667)
- C11. G. Mettivier, K. Bliznakova, I. Buliev, P. Russo, F. Di Lillo, A. Sarno, P. Russo, “*Phase contrast digital tomosynthesis vs phase-contrast breast CT: an image quality phantom study with synchrotron radiation*”, (Physica Medica, 32, pp. 277, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.07.612)
- C12. A. Sarno, G. Mettivier, F. Di Lillo, P. Russo, “*GEANT4 calculation of normalized glandular dose coefficients in computed tomography dedicated to the breast*”, (Physica Medica, 32, pp. 277, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.07.611).
- C13. Y. Baneva, L. Cockmartin, H. Bosmans, N. Marshall, G. Mettivier, P. Russo, K. Bliznakova, “*Evaluation of breast software model for X-ray 2D and 3D mammography imaging*”, (Physica Medica, 32, pp. 255-256, 2016, doi: 10.1016/j.ejmp.2016.07.548).
- C14. G. Mettivier, K. Bliznakova, A. Sarno, F. Di Lillo, J.M. Boone, P. Russo, “*Monte Carlo evaluation of glandular dose estimates in X-ray breast computed tomography*” (Physica Medica, 42, p. 5, 2017, doi:10.1019/j.ejmp.2017/09.013) Selected paper
- C15. G. Mettivier, F. Di Lillo, A. Sarno, K. Bliznakova, Z. Bliznakov, H. Bosmans, P. Russo, “*Monte Carlo simulation and experimental validation of glandular dose coefficients in digital breast tomosynthesis*” (Physica Medica 42, pp. 11-12, 2017, doi:10.1019/j.ejmp.2017/09.029)
- C16. K. Bliznakova, D. Ivanov, G. Mettivier, P. Russo, I. Buliev, Z. Bliznakov, “*Monte Carlo and analytical validation of a software breast phantom for X-ray mammography imaging*” (Physica Medica 42, p. 13, 2017, doi:10.1019/j.ejmp.2017/09.032)
- C17. F. Di Lillo, A. Stevenson, G. Mettivier, A. Sarno, C. Hall, D. Hausermann, P. Russo “*Monte Carlo simulation and simple model of dose distribution in synchrotron radiation rotational radiotherapy of breast cancer: an experimental phantom study*” (Physica Medica 42, p. 43, 2017, doi:10.1019/j.ejmp.2017/09.105)
- C18. A. Sarno, G. Mettivier, R. Tucciariello, F. Di Lillo, P. Russo, “*Monte Carlo evaluation of normalized glandular dose coefficient in mammography*” (Physica Medica, 43, p. 43, 2017, doi:10.1019/j.ejmp.2017/09.106)
- C19. A. Sarno, G. Mettivier, F. Di Lillo, K. Bliznakova, I. Sechopoulos, P. Russo “*Breast model validation for Monte Carlo evaluation of normalized glandular dose coefficients in mammography*” (Physica Medica 42, pp. 44-45, 2017, doi:10.1019/j.ejmp.2017/09.109)
- C20. A. Sarno, B. Golosio, P. Russo, F. Arfelli, R. Bellazzini, A. Brez, F. Brun, P. Delogu, F. Di Lillo, D. Dreossi, C. Fedon, R. Longo, G. Mettivier, P. Oliva, L. Rigon, G. Spandre, G. Tromba, “*A framework for iterative reconstruction in phase-contrast computed tomography dedicated to the breast*”, Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop 2016,, doi: 10.1109/NSSMIC.2016.8069483.
- C21. M. Masi, F. Di Lillo, A. Sarno, G. Mettivier, R. Castriconi, P. Russo, “*Volume dose distribution in digital breast tomosynthesis; A phantom study*”, Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop 2016, doi: 10.1109/NSSMIC.2016.8069503.
- C22. G. Mettivier, K. Bliznakova, A. Sarno, F. Di Lillo, R. Castriconi, P. Russo, “*In-line phase contrast tomography of the breast with a dedicated micro-CT scanner*”, Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop 2016, doi: 10.1109/NSSMIC.2016.8069591.
- C23. F. Di Lillo, V. Corvino, G. Mettivier, A. Sarno, P. Russo, “*Performance of the mediPROBE compact gamma camera for coded aperture imaging*”, Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop 2016, doi: 10.1109/NSSMIC.2016.8069612.
- C24. Trials clinici virtuali: uno strumento innovativo per lo sviluppo e comparazione di scanner per l'imaging al tumore alla mammella. 106° congresso nazionale SIF, dal 14-09-2020 al 18-09-2020.
- C25. A dataset of patient-derived digital breast phantoms for in-silico computed tomography dedicated to the breast, 6th International Conference on Image Formation in X-ray Computed Tomography, Regensburg, Germania, dal 03-08-2020 al 07-08-2020.
- C26. Advanced Monte Carlo application for in-silico clinical trials in x-ray breast imaging, International Workshop on Breast Imaging / IWBI 2020, Leuven, Belgio.

C27. Invited Virtual clinical trials in breast imaging, XIII National Medical Physics and Biomedical Engineering Conference NMPEC-2020, Bulgaria, dal 02-11-2020 al 13-11-2020.

C28. A. Sarno, RM Tucciariello, ME Fantacci, AC Traino, G. Mettivier, V. Valero, M. Stasi, P. Russo, "A model for a linear a-Se detector in simulated x-ray breast imaging with monte carlo software", NSS-MIC, TRMS

**N. NOTE INFN**

N1 E. Bertolucci, M. Conti, M. Maiorino, G. Mettivier, M.C. Montesi, P. Russo: Report Interno: "*Medisoft (Versione 2.2), Guida all'uso e file sorgente del programma per l'acquisizione di imaging con sensore Medipix*", INFN, Preprint, INFN-TC-01-02, [www.lnf.infn.it](http://www.lnf.infn.it)

Autorizzo ai sensi della Legge 675/96 al trattamento dei dati personali da me trasmessi.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE, DI ATTO DI NOTORIETÀ' E DI CONFORMITÀ ALL' ORIGINALE DELLE COPIE, AI SENSI DEGLI ARTT. 19, 38, 46 E 47 DEL D.P.R. 445/2000 (Esente da bollo ai sensi dell'art. 37 del D.P.R. 445/2000).

Il sottoscritto Giovanni Mettavier, codice fiscale [REDACTED], nato [REDACTED] [REDACTED], di cittadinanza ITALIANA, consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazione mendace, ai sensi dell' art. 76 del D.P.R. n. 445/2000 e s.m.i.,

CERTIFICA

che tutte le dichiarazioni presenti in questo curriculum vitae, relative a titoli posseduti, corsi tenuti, partecipazione a collaborazioni internazionali, incarichi sostenuti, organizzazione di convegni e conferenze e quanto altro dichiarato corrisponde a verità; inoltre

DICHIARA

che tutti i lavori scientifici e gli altri documenti presentati sono in originale o copia conforme all'originale.

Letto, firmato e sottoscritto, allega copia del proprio documento di riconoscimento.

Luogo e data  
25/02/2020

Firma

[REDACTED]