

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
E-mail
Telefono
Nazionalità
Luogo e data di nascita
Professione
Albo o Ordine

SOLFAROLI CAMILLOCCI Elena

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date 2018 - oggi
Nome e tipo di istituto di istruzione Sapienza Università di Roma
Qualifica conseguita
Date 15/03/2007
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Roma Tor Vergata
Qualifica conseguita
Date 30/05/2003
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Sapienza Università di Roma
Qualifica conseguita

Iscritta al III anno di Scuola di Specializzazione in Fisica Medica
15/03/2007
Università di Roma Tor Vergata

Dottore di ricerca in Fisica

30/05/2003
Sapienza Università di Roma

Laurea in Fisica

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date 2018 - oggi
Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Via Elio Chianesi 53, 00144 Roma
Tipo di azienda o settore Laboratorio di Fisica Medica e Sistemi Esperti
Tipo di impiego **Tirocinio in Fisica Medica**
Principali mansioni e responsabilità *Attività professionalizzante nell'ambito dell'attività clinica e della ricerca in Fisica Medica con le seguenti tematiche: diagnostica per immagini radiologiche e di medicina nucleare (SPECT/CT, PET/CT); metodi computazionali per lo sviluppo di piani di trattamento per radioterapia con fasci esterni (3D-CRT, IMRT, VMAT); controlli di qualità e implementazione di programmi di assicurazione di qualità per acceleratori lineari (Linac, TrueBeam, CyberKnife) e verifiche dosimetriche pretrattamento (MapCheck, ArcCheck, End2End); terapie medico-nucleari e dosimetria (radionuclidi ¹³¹I, ¹⁷⁷Lu, ⁹⁰Y, ¹⁶⁶Ho); radioprotezione del personale sanitario esposto a radiazioni ionizzanti.*

Date 07/2019 - 11/2019
Nome e indirizzo del datore di lavoro IRCCS Istituti Fisioterapici Ospitalieri IFO, Via Elio Chianesi 53, 00144 Roma
Tipo di impiego **Lavoratore Autonomo**
Principali mansioni e responsabilità *Partecipazione al progetto di ricerca BRIC INAIL "Tecniche di valutazione della dose al cristallino per i lavoratori esposti alle radiazioni ionizzanti in campo medico, modellizzazione dei relativi effetti biologici e strategie di riduzione del rischio radioindotto"*

Date 10/2018 - 03/2019
Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto Nazionale di Fisica Nucleare INFN, piazzale Aldo Moro 2, 00185 Roma
Tipo di azienda o settore Sezione di Roma
Tipo di impiego **Lavoratore Autonomo**
Principali mansioni e responsabilità *Elaborazione di progetti ricerca e studio bibliografico di "Space Radiobiology" per l'esperimento AMS-02 installato sulla Stazione Spaziale Internazionale.*

Date	01/2015 - 12/2017
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Sapienza Università di Roma & INFN, piazzale Aldo Moro 2, 00185 Roma
Tipo di azienda o settore	Dipartimento di Fisica
Tipo di impiego	Ricercatore a Tempo Determinato (RTDa)
Principali mansioni e responsabilità	<i>Proponente e sviluppatrice di una tecnica innovativa di <u>chirurgia oncologica radioguidata (RGS) basata sull'utilizzo di radiazione β^- per la marcatura del tessuto neoplastico. Responsabile della procedura di test, dell'acquisizione e dell'analisi dei dati per il test della tecnica su campioni ex-vivo di tumori neuroendocrini gastro-entero-pancreatici e tumori cerebrali (meningioma).</u></i>
Date	06/2012 - 12/2015
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30 16163 Genova
Tipo di azienda o settore	IIT@Sapienza Center for Life Nanoscience
Tipo di impiego	Ricercatore Postdoc
Principali mansioni e responsabilità	<i>Responsabile del Laboratorio "PET" per lo sviluppo e test di rivelatori di elettroni e fotoni di bassa energia per applicazioni mediche. Responsabile della progettazione, sviluppo e test di una sonda intraoperatoria per RGS.</i>
Date	06/2007 - 04/2012
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Sapienza Università di Roma & INFN, piazzale Aldo Moro 2, 00185 Roma
Tipo di azienda o settore	Dipartimento di Fisica
Tipo di impiego	Assegnista di Ricerca
	Membro dell'esperimento ATLAS presso CERN, Ginevra (CH)
ATTIVITÀ SCIENTIFICA	<p><i>Ricerca e sviluppo di rivelatori di radiazione ionizzante per applicazioni mediche.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• <u>Proponente e responsabile della progettazione, sviluppo e test di un dispositivo per la dosimetria in vivo nei trattamenti con radionuclidi.</u></i> <i>• <u>Proponente e sviluppatrice di una tecnica innovativa di chirurgia oncologica radioguidata (RGS) con radiotraccianti β^- per la marcatura del tessuto neoplastico e l'identificazione dei margini tumorali.</u></i> <i>• <u>Studio di un rivelatore per dosimetria e monitoring in adroterapia.</u></i> <p><i>Responsabile della progettazione, sviluppo e test di sonda intraoperatoria per RGS per la rivelazione di elettroni di bassa energia. Incaricata dello sviluppo della procedura dei test preclinici e clinici, dell'acquisizione e dell'analisi dei dati per la validazione della tecnica RGS con radiazione β^- su campioni ex-vivo.</i></p> <p><i>Sviluppo di algoritmi di simulazione Monte Carlo per la ricostruzione di generazione, trasporto e interazione di particelle elementari e della risposta di rivelatori di radiazione ionizzante.</i></p> <p><i>Implementazione di protocolli di controlli di qualità per impianti radioterapici.</i></p> <p><i>Studio della dose al cristallino per gli operatori in radiologia interventistica.</i></p>
ATTIVITÀ DIDATTICA	<p><u>Supervisore</u> di: 2 dottorandi in Fisica, 1 specializzando in Fisica Medica, 10 laureandi specialistici in Fisica o Ingegneria Biomedica.</p> <p><u>Docente titolare e assistente</u> di corsi di "Fisica", "Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare" e di "Laboratorio di Calcolo" per i corsi di Laurea di Fisica e di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche di Sapienza Università di Roma.</p> <p><u>Relatrice</u> di seminari al corso di Master di 2° livello "Scienza e Tecnologia dei Radiofarmaci" di Sapienza Università di Roma.</p>
INDICATORI BIBLIOMETRICI	
Database	Scopus
Numero di pubblicazioni	390
Numero di citazioni	28869
Indice Hirsch	77

**PUBBLICAZIONI PIÙ
SIGNIFICATIVE**

- 2019 A. Russomando, M. Schiariti et al (corr auth E. Solfaroli Camillocci) Phys Med 58:114-120 10.1016/j.ejmp.2019.02.004
- 2018 F. Collamati et al (last auth E. Solfaroli Camillocci) Sci Rep 8(16171) 10.1038/s41598-018-34626-x
- 2018 S. Morganti et al (last auth E. Solfaroli Camillocci), JINST 13 P07001 10.1088/1748-0221/13/07/P07001
- 2017 E. Solfaroli Camillocci et al, NIMA 845, 689-692 10.1016/j.nima.2016.04.107
- 2017 C. Mancini-Terracciano et al (corr auth E. Solfaroli Camillocci), Phys Med 43 10.1016/j.ejmp.2017.10.012
- 2016 E. Solfaroli Camillocci et al, Phys Med 32(9):1139-44 10.1016/j.ejmp.2016.08.018
- 2014 E. Solfaroli Camillocci et al, Sci Rep 4, 4401 10.1038/srep04401

COMUNICAZIONI A CONGRESSI

- 08/2018 Relazione* a European Congress of Medical Physics, DK
- 06/2017 Relazione* a invito a Mediterranean Forum on Advanced Molecular Imaging IT
- 02/2016 Relazione* a Vienna Conference on Instrumentation, AT
- 01/2015 Relazione* a Application of Novel Scintillators for Research and Industry, IE
- 06/2014 Poster a European Molecular Imaging Meeting, BE
- 10/2013 Relazione* a 13th Topical Seminar on Innovative Particle and Radiation Detectors, IT

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

- MADRELINGUA
ALTRA LINGUA
Capacità di lettura
Capacità di scrittura
Capacità di espressione orale
ALTRA LINGUA
Conoscenza

ITALIANO

INGLESE

MOLTO BUONA
MOLTO BUONA
BUONA

FRANCESE

ELEMENTARE

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE E SCIENTIFICHE**

*Competenza tecnica e pratica di metodiche per la dosimetria in vivo e personalizzata dei pazienti sottoposti a **trattamenti medico-nucleari (MN)**. Sviluppo di test clinici con radiotraccianti e di procedure di test con radiazioni ionizzanti e fantocci ad hoc. Calibrazione e controlli di qualità sui calibratori di attività, captatori e varie apparecchiature di MN. Attività di calcolo e ottimizzazione dei **piani di trattamento radioterapici** per la conformazione della distribuzione di dose al volume tumorale e il risparmio degli organi sani. Verifiche dosimetriche pretrattamento. Implementazione e applicazione di procedure per **controlli di qualità** e misure di caratterizzazione degli impianti per diagnostica e radioterapia; conoscenza dei protocolli nazionali ed internazionali per le verifiche periodiche. Esperienza pluriennale in design, sviluppo, realizzazione e caratterizzazione di **rivelatori di radiazione ionizzante** per esperimenti di fisica di alte energie e per applicazioni di fisica delle radiazioni alla medicina. Competenze in sviluppo di algoritmi per analisi dati e immagini biomedicali e in simulazione Monte Carlo di processi di fisica delle particelle.*

**CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI E ORGANIZZATIVE**

Ottime capacità relazionali e di attitudine al lavoro in equipe acquisite come coordinatrice di collaborazioni multi-disciplinari (fisici, medici nucleari, radioterapisti, oncologi, chirurghi, radiofarmacisti, chimici, biologi). Ottime capacità comunicative sperimentata come relatrice a conferenze scientifiche internazionali e seminari divulgativi.

CONOSCENZE INFORMATICHE

SO: LINUX, WINDOWS, MAC OS.
PROGRAMMAZIONE: FORTRAN, C, C++.
APPLICATIVI: MATLAB, ROOT, WORD, EXCEL, POWER POINT, LAB-VIEW, GIMP, LATEX, OPENOFFICE, KEYNOTE, PAGES, OSIRIX.
SIMULAZIONE: GATE/GEANT4, FLUKA, GARFIELD, PYTHIA.

QUALIFICHE E RICONOSCIMENTI	<u>TREATMENT PLANNING SYSTEM (conoscenza elementare):</u> ECLIPSE, PINNACLE, VOLO OPTIMIZER
Date	23/01/2014 - 23/01/2023 e 11/04/2018 - 11/04/2027
Qualifica conseguita	Abilitazione Scientifica Nazionale a Prof. di II fascia SSD FIS/01, SC 02/A1
Data	12/2016
Riconoscimento	Premio ITWIIN2017 "Italian Women Innovators and Inventors" per lo sviluppo di una tecnica di chirurgia oncologica radio-guidata con radiazione β -
FINANZIAMENTI	
Data	12/2017
	Vincitrice del "Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca" FFABR erogato dal MIUR Eur 3000.
BREVETTI	
Data	08/01/2019
Numero	IT 102019000000202
Titolo	"Radiofarmaco per utilizzo diagnostico terapeutico in medicina nucleare e medicina radio guidata"

Roma, 16/03/2020

Dott.ssa Elena Solfaroli Camillocci



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (art. 46 e 47 D.P.R. 445/2000)

La sottoscritta ELENA SOLFAROLI CAMILLOCCI consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che le informazioni riportate nel presente curriculum vitae, redatto in formato europeo, corrispondono a verità e autocertifica il possesso di tutti i titoli in esso riportati.

Roma, 16/03/2020

Dott.ssa Elena Solfaroli Camillocci



AUTORIZZAZIONE AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

La sottoscritta ELENA SOLFAROLI CAMILLOCCI autorizza al trattamento dei dati personali, ivi compresi quelli sensibili, ai sensi e per gli effetti del decreto legge 30 giugno 2003 n. 196 e smi per le finalità di cui al presente avviso di candidatura.

Roma, 16/03/2020

Dott.ssa Elena Solfaroli Camillocci


