

FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome MASI, Marica  
Indirizzo  
Telefono  
E-mail  
Nazionalità  
Data di nascita

POSIZIONE ATTUALE

- *Dicembre 2018 – oggi* Tirocinante presso gli IFO – Istituto Nazionale Tumori Regina Elena (Roma, Italia)
- *Giugno 2018 – oggi* Specializzanda in Fisica Medica presso la SSFM di Roma Tor Vergata

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- *Date (da – a)* 23 Marzo 2018
- *Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione* Università degli Studi di Napoli Federico II
- *Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio* Tesi sperimentale di laurea magistrale in Fisica (curriculum fisica biomedica) dal titolo: "Synchrotron radiation rotational radiotherapy: a new technique for breast cancer" (Relatore prof. P. Russo)
- *Qualifica conseguita* Laurea magistrale in Fisica con votazione di 110/110
- *Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)* LM-17
  
- *Date (da – a)* 16 Marzo 2016
- *Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione* Università degli Studi di Napoli Federico II
- *Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio* Tesi sperimentale di laurea triennale dal titolo: "Dosimetria in tomosintesi digitale del seno" (Relatore prof. P. Russo)
- *Qualifica conseguita* Laurea triennale in fisica con votazione di 96/110
- *Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)* L-30
  
- *Date (da – a)* 2005 - 2010
- *Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione* Liceo Scientifico "Enrico Medi", Cicciano (NA)
- *Qualifica conseguita* Maturità scientifica con votazione di 100/100

BORSE DI STUDIO

- *Date (da – a)* 1 Maggio 2018 – 31 Dicembre 2018
- *Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione* Università degli Studi di Napoli Federico II – Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini"
- *Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio* Attività di ricerca riguardante la "Synchrotron radiation rotational radiotherapy of breast cancer" (Prof. G. Mettievier, Prof. P. Russo)

ESPERIENZA LAVORATIVA-PROFESSIONALE

- *Date (da – a)* Maggio 2018 – Giugno 2018
- *Nome e indirizzo del datore di lavoro* Università degli studi di Napoli Federico II – Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini" & INFN Sezione di Napoli
- *Tipo di impiego* Attività di outreach

• *Principali mansioni e responsabilità*

Tutor esterno di Fisica Medica nell'ambito del modulo "DNA CHIAVI IN MANO" facente parte del PON "LICEO ATTIVO" del Liceo Scientifico Statale "R. Caccioppoli" di Scafati (NA)

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

• 2020

G. Mettivier, **M. Masi**, F. Arfelli, L. Brombal, P. Delogu, F. Di Lillo, S. Donato, B. Golosio, R. Longo, P. Oliva, L. Rigon, A. Sarno, A. Taibi, G. Tromba, e P. Russo, "Radiochromic film dosimetry in synchrotron radiation breast computed tomography: a phantom study", *articolo sottomesso e accettato da Journal of Synchrotron Radiation*

• 2020

F. Di Lillo, **M. Masi**, R. Castriconi, G. Mettivier, A. Sarno, L. A. Perna, G. M. Cattaneo, C. Fiorino, R. Calandrino, A. W. Stevenson e P. Russo, "Kilovoltage rotational radiotherapy of breast cancer: a Monte Carlo and experimental study with 100 keV and 6 MV dose delivery", *articolo in lavorazione*

• Dicembre 2019

F. Guida, A. Barbato, M. Ciocca, M. Schwarz, S. Lorentini, E. Mastella, G.A.P. Cirrone, G. Petringa, M. Liotta, P. Tarabelli De Fatis, **M. Masi**, G. Mettivier e P. Russo, "Dose intercomparison at Italian hadrotherapy centers", *Phys. Med.*, vol. 68, p. 83-87 (Dicembre 2019).

• Giugno 2019

F. Buonanno, A. Sarno, P. De Lucia, F. Di Lillo, **M. Masi**, F. Di Franco e P. Russo, "Rotational radiotherapy of breast cancer with polyenergetic kilovoltage X-ray beams: an experimental and Monte Carlo phantom study", *Phys. Med.*, vol. 62, p. 63-75 (Giugno 2019). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2019.05.002>

• 29 – 31 Ottobre 2018

F. Buonanno, A. Sarno, F. Di Lillo, **M. Masi**, G. Mettivier e P. Russo, "Rotational radiotherapy of breast cancer with a polyenergetic kilovoltage X-ray beam", Comunicato alla Third Geant4 International User Conference, Bordeaux, Francia, 29-31 Ottobre 2018.

• 29 – 31 Ottobre 2018

V. Pirozzi Palmese, A. Sarno, F. Di Lillo, **M. Masi**, G. Mettivier e P. Russo, "Rotational radiotherapy of breast cancer with synchrotron radiation microbeams", Comunicato alla Third Geant4 International User Conference, Bordeaux, Francia, 29-31 Ottobre 2018.

• 23 – 25 Agosto 2018

G. Mettivier, A. Sarno, F. Di Lillo, **M. Masi**, G. Sasso, H. Bosmans, L. Cockmartin, K. Blisnakova, e P. Russo, "3D dose distribution in two clinical digital breast tomosynthesis units: a phantom study", *Phys. Med.*, vol. 52, Supplement 1, p. 91 (Agosto 2018). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2018.06.315>

• 23 – 25 Agosto 2018

G. Mettivier, A. Sarno, F. Di Lillo, **M. Masi**, I. Drebot, A. Bacci, V. Petrolio, M. Rosetti, A. Rossi, L. Serafini, R. Calandrino, M. Cattaneo, C. Fiorino, R. Castriconi e P. Russo, "Kilovoltage rotational radiotherapy with the Marix/BriXs source for partial breast irradiation", *Phys. Med.*, vol. 52, Supplement 1, p. 74 (August 2018). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2018.06.264>

• 23 – 25 Agosto 2018

G. Mettivier, A. Sarno, F. Di Lillo, **M. Masi**, R. Calandrino, C. Fiorino, M. Cattaneo, A. Brunetti, V. Fanti, B. Golosio, G. Hoff, C. Ceresa, G. Cavaletti, G. Nicolini, and P. Russo, "Breast cancer radiosurgery with a synchrotron radiation beam", *Phys. Med.*, vol. 52, Supplement 1, p. 156 (August 2018). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2018.06.491>

• 21 Dicembre 2017

**M. Masi**, "Medical Physics New from Trento, Italy: Young medical physics graduate student receives an award", *European Federation of Organizations for Medical Physics, European Medical Physics News*, Autumn 2017, p. 45 (2017).

• 15 Settembre 2017

**M. Masi**, "Investigation on 3D dose distribution in digital breast tomosynthesis", *Il Nuovo Cimento*, 40 C, pp. 98-106 (2017). DOI: 10.1393/ncc/i2017-17098-1

• Luglio 2017

A. Sarno, **M. Masi**, N. Antonelli, F. Di Lillo, G. Mettivier, R. Castriconi and P. Russo, "Dose Volume Distribution in Digital Breast Tomosynthesis: A Phantom Study", *IEEE Transactions on Radiation and Plasma Medical Sciences*, vol. 1, Issue 4, pp. 322-328 (Luglio 2017). DOI: 10.1109/TRPMS.2017.2705727

PREMI SCIENTIFICI

• 17 Settembre 2017

Vincitrice del secondo premio come "Migliori Comunicazioni 2016" nella sezione "Biofisica e Fisica Medica" al 102° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF), Padova, 26 – 30 Settembre 2016. Premio conferito a Trento il 17 Settembre 2017 al 103° Congresso Nazionale SIF, dalla Presidente SIF Luisa Cifarelli.

CORSI

• 6 Novembre 2019

Ha partecipato al convegno "Tecniche di valutazione della dose al cristallino per i lavoratori esposti alle radiazioni ionizzanti in campo medico, modellizzazione dei relativi aspetti biologici e strategie di riduzione del rischio radioindotto: i risultati di un progetto multipartner", Roma, organizzato da Istituto Superiore di Sanità (ISS), INAIL, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi, Istituto Nazionale Tumori Regina Elena (IRE-IFO).

• 23 Settembre 2019

Ha partecipato al corso "Calcolo della dose in radioterapia con fasci esterni", Roma, organizzato dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM).

- 17 Giugno 2019
- 25 – 27 Marzo 2019
- 30 Novembre 2018
- 24 Ottobre 2018
- 17 – 21 Settembre 2018
- 21 – 22 Giugno 2018
- 30 Ottobre 2017
- 23 – 27 Ottobre 2017
- 6 Aprile 2017
- 17 Marzo 2017

Ha partecipato al corso "La professione del fisico medico: aspetti legali e normativi", Roma, organizzato dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM).

Ha partecipato al corso "Predictive models in external beam radiotherapy", Napoli, organizzato dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM).

Ha partecipato al IX Workshop Interdisciplinare FIRR "Associazioni terapeutiche di agenti chimici, fisici e biologici", Roma, organizzato dalla Federazione Italiana Ricerche sulle Radiazioni (FIRR).

Ha partecipato all'incontro interassociativo "Ricerca in fisica medica: idee e opportunità", Roma, organizzato dall'Associazione Italiana in Fisica Medica (AIFM).

Ha frequentato la "Scuola di radioprotezione in ambito sanitario", Roma, organizzata dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM).

Ha frequentato il "Corso di base sulla radioterapia con particelle cariche pesanti", Pavia, organizzato dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM).

Ha frequentato con profitto il "Corso di perfezionamento in campi elettromagnetici: valutazione del rischio e protezione", presso l'Università di Napoli Federico II.

Ha frequentato con profitto il corso "V International Geant4 School" presso i Laboratori Nazionali del Sud (LNS) organizzato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

Ha partecipato al seminario "Introduzione ai Sistemi di Gestione della Qualità" presso il dipartimento di Medicina Veterinaria e produzioni Animali di Napoli, organizzato dall'Organismo di certificazione e formazione GCERTI ITALY s.r.l.

Ha partecipato al corso "Scientific Writing", Napoli, organizzato dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM).

#### CORSI ABILITANTI

- Dicembre 2017 – Luglio 2018

▪ FIT – Percorso di Formazione Iniziale, Tirocinio e Inserimento nella Funzione Docente  
Ha ottenuto la certificazione 24 crediti FIT per inserimento nella funzione docente, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II

#### COMUNICAZIONI A CONGRESSI

- 6 – 8 Febbraio 2019
- 23 – 27 Ottobre 2018
- 12 – 15 Aprile 2018
- 12 – 15 Aprile 2018
- 31 Maggio 2017
- Ottobre 2016
- 26 Settembre 2016

**M. Masi**, A. Soriani, G. Iaccarino, V. Landoni, M. Cazzato, L. Strigari. "Implementazione di un sistema integrato per diagnosi e terapia in pazienti con carcinoma della mammella posizionati in posizione prona". Comunicazione al "Workshop sulla ricerca in Fisica Medica" organizzato dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM), Verona

G. Mettievier, F. Di Lillo, **M. Masi**, D. Miller, V. Pirozzi Palmese, A. Sarno, T. Wysokinski, P. Russo. "Microbeam radiation therapy for breast cancer: simulations and first measurements". Comunicazione al Workshop "BioMedical Applications of Synchrotron Radiation" (9th MASR), Beijing, China.

Poster: **M. Masi**, R. Castriconi, F. Di Lillo, A. Sarno, G. Mettievier, L. Perna, M. Cattaneo, C. Fiorino, R. Calandrino and P. Russo, "Kilovoltage rotational radiotherapy of breast cancer with synchrotron radiation: a phantom study with 100 keV and 6 MV VMAT dose delivery". 10° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Medica, Bari.

Poster: **M. Masi**, F. Di Lillo, G. Mettievier, A. Sarno, F. Arfelli, L. Brombal, S. Donato, C. Fedon, L. Rigon and P. Russo, "Dose monitoring in synchrotron radiation breast computed tomography with radiochromic film". 10° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Medica, Bari.

Comunicazione orale alla I giornata S.I.R.R. (Società Italiana per la Ricerca sulle Radiazioni) 2017 presso il Real Museo Mineralogico di Napoli presentando il seguente argomento: "Distribuzione volumetrica di dose in tomosintesi digitale del seno: studio su fantocci".

Comunicazione all'IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, Strasbourg, France, dal titolo: "Volume dose distribution in digital breast tomosynthesis: a phantom study".

Comunicazione al 102° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Padova, dal titolo: "Distribuzione volumetrica di dose in tomosintesi digitale del seno: studio su fantocci".

#### ASSOCIAZIONI

- Da Aprile 2018
- Gennaio 2018 – 31 Giugno 2021
- 27 Luglio 2017 – 26 Luglio 2018
- Marzo 2016 – Dicembre 2019

AIFM (Associazione Italiana di Fisica Medica) - socio

Incarico di associazione scientifica all'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), Sezione di Roma Tor Vergata, per attività di ricerca scientifica e tecnologica interdisciplinare

Incarico di associazione scientifica all'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), Sezione di Napoli, per attività di ricerca scientifica e tecnologica interdisciplinare

SIF (Società Italiana di Fisica) - socio

## ULTERIORI INFORMAZIONI

- 20 Giugno 2018 Partecipazione a campagna di misure presso la Fondazione Maugeri (Pavia, Italia) per interconfronto di dose assorbita in acqua nell'ambito del progetto MC-INFN tra diversi centri di adroterapia
- Maggio 2018 Vincitrice al primo posto in graduatoria del concorso di ammissione alla Scuola di Specializzazione in Fisica Medica presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata
- 21 – 27 Maggio 2018 Misure scientifiche con luce di sincrotrone per una nuova tecnica di radioterapia rotazionale del cancro al seno con fotoni al kilovoltaggio presso il Canadian Light Source (CLS) (Saskatoon, Canada)
- 7 – 11 Marzo 2018 Misure scientifiche presso European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) (Grenoble, Francia), per la caratterizzazione della risposta di film radiocromici a fasci di raggi X monoenergetici.
- 14 – 23 Novembre 2017 Misure scientifiche presso l'Ospedale San Raffaele (Milano, Italia) nell'ambito del progetto SR3T dell'INFN, per la radioterapia rotazionale del cancro al seno.
- 29 Ottobre – 1 Novembre 2017 Misure scientifiche presso Elettra – Sincrotrone Trieste (Trieste, Italia), nell'ambito del progetto Syrma-3D dell'INFN, per la tomografia computerizzata a raggi X dedicata al seno

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

PRIMA LINGUA ITALIANO

### ALTRE LINGUE

- |                                 |         |
|---------------------------------|---------|
|                                 | INGLESE |
| • Capacità di lettura           | BUONO   |
| • Capacità di scrittura         | BUONO   |
| • Capacità di espressione orale | Buono   |

### CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

- Ottima capacità di lavorare in gruppo maturata attraverso le esperienze di studio
- Ottime competenze comunicative maturate a seguito delle mie esperienze di partecipazione come speaker a congressi scientifici

### CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

- Buone capacità di organizzare attività didattiche da proporre a gruppi di studenti presso il laboratorio di fisica medica dell'Università di Napoli Federico II
- Partecipazione all'organizzazione di eventi scientifici internazionali

### CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

- Utilizzo di sistemi di radiografia digitale
- Misure di dosimetria dei raggi X con camere a ionizzazione, TLD e film radiocromici
- Ricostruzione di immagini di tomografia computerizzata a raggi X
- Esecuzione di misure scientifiche presso facility internazionali di radiazione di sincrotrone
- Esecuzione di ricerche bibliografiche su database scientifici
- Scrittura di articoli scientifici su riviste con peer review
- Ottima conoscenza degli applicativi Microsoft e della suite Office
- Buona conoscenza dell'ambiente di sviluppo software Matlab
- Ottima conoscenza del software per l'elaborazione delle immagini ImageJ
- Buona conoscenza del software di simulazione Monte Carlo Geant4
- Conseguimento del Certificato ECDL (European Computer Driving Licence) (11 Aprile 2011)

### PATENTE O PATENTI ALLEGATI

B  
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

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

La sottoscritta Marica Masi, 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 seguente curriculum vitae, redatto in formato europeo, corrispondono a verità. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, ivi compresi quelli sensibili, ai sensi e per gli effetti del decreto legge 30 giugno 2003 n. 196 per le finalità di cui al presente avviso di candidatura.

Data 27/02/2020

Firma *Marica Masi*