

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono
Fax
E-mail
Nazionalità
Data di nascita

SARNELLI Anna

anna.sarnelli@irst.emr.it

Italia

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Luglio 2014

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Maroncelli 41/42, Meldola (FC)

Direttore f.f. Unita' Operativa di Fisica Sanitaria

Coordinamento Unita' Operativa di Fisica Sanitaria

2009–2014

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Maroncelli 41/42, Meldola (FC)

Fisico Medico

Unita' Operativa di Fisica Sanitaria

Attività in Radioterapia: pianificazione inversa con il TPS di tomoterapia e con PINNACLE (3DCRT, IMRT, VMAT); valutazione dei parametri radiobiologici; verifiche dosimetriche dei piani di trattamento; controlli di qualità su sistema di tomoterapia e su acceleratore LINAC Elekta.

Attività in Medicina Nucleare: dosimetria in vivo con radionuclide Lu177 e Y90; terapie medico nucleari con Ra223; valutazione dei parametri radiobiologici nelle terapie medico nucleari; calibrazione del Curiometro PET-DOSE per 90Y e 177Lu; controlli di qualità su PET/CT; attività di radioprotezione durante la preparazione e la somministrazione dei radiofarmaci in terapia radiometabolica; gestione del sistema di stoccaggio e smaltimento dei reflui radioattivi (solidi, liquidi e aereiformi)

Attività in Radiologia: controlli di qualità su CT e Ecografi.

Laboratorio di Radiobiologia: studio degli effetti delle radiazioni su culture cellulari monostrate e su sferoidi

2008

Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori, Via Maroncelli 41/42, Meldola (FC)

Tirocinio in Fisica Medica

- Principali mansioni e responsabilità

Unita' Operativa di Fisica Snaitaria

Attività in Radioterapia: pianificazione inversa con il TPS di tomoterapia e con PINNACLE verifiche dosimetriche dei piani di trattamento; controlli di qualità su sistema di tomoterapia e su acceleratore LINAC Elekta.

Attività in Medicina Nucleare svolta in collaborazione con il servizio di Fisica Sanitaria dell'IEO di Milano: studio dosimetrico comparativo tra i metodi MIRD standard e Voxel dosimetry nell'ambito della tecnica "Intraoperative Avidination for Radionuclide Therapy", i radioisotopi oggetto dello studio sono ⁹⁰Y e ¹⁷⁷Lu; sviluppo di un software in MATLAB con interfaccia grafica per l'applicazione della Voxel Dosimetry a immagini SPECT.

- Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

2006-2007

Azienda-Ospedaliera S. Orsola-Malpighi di Bologna.

Tirocinio in Fisica Medica

Unita' Operativa di Fisica Snaitaria

Attività in Medicina Nucleare calibrazione e controlli di qualità su PET/CT e gamma camere; analisi statistica di immagini cerebrali con il software SPM; studio di dosimetria e biodistribuzione di nuovi traccianti per la PET.

Attività in Radiologia: controlli di qualità su tubi RX convenzionali, CR, mammografi, angiografi e CT.

- Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

Marzo 2005 - Gennaio 2006

European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), beamline medica ID17, Grenoble (Francia).

Postdoc fellowship

Tecniche di Imaging in luce di sincrotrone: elaborazione di immagini CT; sviluppo e implementazione di un software per la correzione degli artefatti dovuti al movimento; simulazione di elementi ottici per beamline in luce di sincrotrone.

- Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

Aprile - Giugno 2004

European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), beamline medica ID17, Grenoble (Francia).

Visiting Scientist

Tecniche di Imaging in luce di sincrotrone: sviluppo e implementazione di software in IDL per l'elaborazione di immagini con tecniche a doppia energie presso la linea medica ID17

- Date (da – a)

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

- Tipo di impiego

- Principali mansioni e responsabilità

Giugno - Novembre 2003

European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), beamline medica ID17, Grenoble (Francia).

Research fellow

Tecniche di Imaging in luce di sincrotrone: acquisizione ed elaborazione di immagini con tecniche a doppia energie presso la linea medica ID17

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

- Qualifica conseguita

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)

2005-2008

Specializzazione in Fisica Sanitaria

Universita' degli Studi di Bologna

Esperto in Fisica Medica

70/70 cum laude

2002-2004

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Dottorato di Ricerca in Fisica sanitaria

Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara (Italia) in collaborazione con l'European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) di Grenoble (Francia)

Tecniche di imaging a doppia energia

PhD

Ottimo

1996-2001

Laurea in Fisica

Dipartimento di Fisica dell'Università di Napoli "Federico II" in collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell'Università di

Laurea in Fisica

1107110 cum laude

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

ITALIANO

INGLESE

Eccellente

Eccellente

Buono

FRANCESE

Eccellente

Elementare

Buono

Le varie esperienze lavorative, in Italia e all'estero, mi hanno consentito di maturare la capacità di lavorare in gruppo e di collaborare con diverse figure professionali

Capacità di adeguamento ad ambienti multiculturali; buone capacità di comunicazione acquisite nell'ambito di seminari e corsi di formazione;buona attitudine alla gestione di progetti e di gruppi in attività di ricerca.

Sistemi operativi: Unix, Windows 9x/ME/NT/XP

Software di elaborazione immagini: Image Tool, Image J

Grafica: Adobe Photoshop

Programmi di analisi: IDL, MATLAB, Igor Pro, SPSS

Applicativi Office: Word, Excel, Power Point

Simulazione: SNARK, MCNPX, SHADOW

Programmi per valutazioni di dosimetria interna: Olinda

Software di analisi statistica di immagini in medicina nucleare: SPM

Attività di referee per la rivista Physics in Medicine

Lista delle pubblicazioni

- 1) Arienti C, Zoli W, Pignatta S, Carloni S, Paganelli G, Ulivi P, Romeo A, Menghi E, Sarnelli A et al Efficacy of Different Sequences of Radio-and Chemotherapy in Experimental Models of Human Melanoma *J Cell Physiol.* 229(10), pp1 548-56 (2014).
- 2) Tesei A, Sarnelli A, Arienti C et al In vitro irradiation system for radiobiological experiments *Radiat Oncol* 8, p 257 (2013).
- 3) Guerriero F, Ferrari ME, Botta F, Fioroni F, Grassi E, Versari A, Sarnelli A et al Kidney Dosimetry in 177 Lu and 90 Y Peptide Receptor Radionuclide Therapy: Influence of Image Timing, Time-Activity Integration Method, and Risk Factors *BioMed Research International* 2013 (2013).
- 4) Sansovini M, Severi S, Ambrosetti A, Monti M, Nanni O, Sarnelli A et al Treatment with the Radiolabelled Somatostatin Analog 177Lu-DOTATATE for Advanced Pancreatic Neuroendocrine Tumors *Neuroendocrinology* 97, pp 347-354 (2013).
- 5) Botta F, Cremonesi M, Ferrari ME, Amato E, Guerriero F, Vavassori A, Sarnelli A et al Investigation of 90Y-avidin for prostate cancer brachytherapy: a dosimetric model for a phase I-II clinical study *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 40 (7), pp 1047-1056 (2013).
- 6) Arienti C, Tesei A, Carloni S, Ulivi P, Romeo A, Ghigi G, Menghi E, Sarnelli A et al SLUG silencing increases radiosensitivity of melanoma cells in vitro *Cellular Oncology* 36(2) pp 131-139 (2013).
- 7) Strigari L, Benassi M, Sarnelli A, Polico R, D'Andrea M et al A modified hypoxia-based TCP model to investigate the clinical outcome of stereotactic hypo-fractionated regimes for early stages Non-Smal-Cell Lung Cancer (NSCLC) *Med. Phys.* 39, 4502 (2012).
- 8) Sansovini M, Severi S, Ambrosetti A, Monti M, Nanni O, Bodei L, Garaboldi L, Bartolomei M, Sarnelli A, Paganelli G Efficacy of Peptide Receptor Radionuclide Therapy Treatment with 177Ludotate in Advanced Well-Differentiated Pancreatic Neuroendocrine Tumors *Neuroendocrinology* 96, pp 57-58 (2012).
- 9) Ferrari M, Cremonesi M, Di Dia A, Botta F, De Cicco C, Sarnelli A, Calabrese M, Pedroli G, Paganelli G 3D dosimetry and radiobiological evaluations in early breast cancer patients undergoing Intraoperative Avidination for Radionuclide Therapy (IARTO), *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 39 (11), pp 1702-1711 (2012)
- 10) Prino F, Ceballos C, Sarnelli A, Cabal A, Gambaccini M, Ramello L Effects of x-ray energy dispersion in digital subtraction imaging at the iodine k-edge. A Monte Carlo study *Med. Phys.* 35(1) pp 13-24 (2008).
- 11) Pettinato C, Sarnelli A, Di Donna M, Civollani S, Nanni C, Montini G, Di Pierro D, Ferrari M, Marengo M, Bergamini C 2008 68Ga-DOTANOC: biodistribution and dosimetry in patients affected by neuroendocrine tumours *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 35(1) pp 72-79.
- 12) Baldelli P, Bravin A, Di Maggio C, Gennaro G, Gambaccini M, Sarnelli A, Taibi A Evaluation of the minimum iodine concentration for contrast enhanced subtraction mammography *Nucl. Instr. Methods* 580(2) pp 1115-1118 (2007)
- 13) Sarnelli A, Taibi A, Baldelli P et al, Quantitative analysis of the effect of energy separation in k-edge digital subtraction imaging *Phys. Med. Biol.* 52(11) pp 3015-3026 (2007).
- 14) Baldelli P, Bravin A, Di Maggio C, Gennaro G, Sarnelli A, Taibi A, Gambaccini M, Evaluation of the minimum iodine concentration for contrast-enhanced subtraction mammography *Phys. Med. Biol.* 51(17) pp 4233-4251 (2006).
- 15) Sarnelli A, Elleaume H, Taibi A, Gambaccini M, K-edge digital subtraction imaging with dichromatic x-ray sources: SNR and dose studies *Phys. Med. Biol.* 51(17) pp 4331-4328 (2006).
- 16) Avila C, Lopez J, Sanabria JC, Baldazzi G, Bollini D, Gombia M, Cabal AE, Ceballos C, Diaz Garcia A, Gambaccini m, Taibi A, Sarnelli A et al Contrast cancellation technique applied to digital x-ray imaging using silicon strip detectors *Med. Phys.* 32(12) pp 3755-3766 (2005).
- 17) Sarnelli A, Nemoz C, Elleaume H, Esteve F, Bertrand B, Bravin A, Quantitative analysis of synchrotron radiation intravenous angiographic images *Phys. Med. Biol.* 50(4) pp 725-740 (2005)
- 18) Sarnelli A, Taibi A, Tuffanelli A, Baldazzi G, Bollini D, Cabal AE, Gombia M, Prino F, Ramello L, Tomassi E, Gambaccini M, K-edge digital subtraction imaging based on a dichromatic and compact x-ray source, *Phys. Med. Biol.* 49(14) pp 3291-3305 (2004).
- 19) Tuffanelli A, Fabbri S, Sarnelli A et al Evaluation of a dichromatic X-ray source for dual-energy imaging in mammography *Nucl. Instr. Methods* 489(1-3) pp 509-518 (2002).