

ESPERIENZA PROFESSIONALE

03/2018 – ad oggi

Borsista su progetto di Ricerca

“Automazione dei processi di pianificazione radioterapica in Quasi-Real Time Planning” presso il servizio di Fisica Medica dell’Az. Ospedaliero-Universitaria di Modena - Policlinico, Modena

03/2017 – 02/2018

Borsista su progetto di Ricerca

Valutazioni dosimetriche e correlazione con outcome clinici in pazienti con neoplasie mammarie, nell’ambito del progetto: “Breast cancer with low risk of local recurrence – 3D conformal accelerated and hypofractionated partial breast irradiation vs standard whole breast radiotherapy after conservative surgery” presso l’Az. Ospedaliero-Universitaria di Modena - Policlinico, Modena

Anno Accademico 2017/18
2018/19

Incarico di Docenza

Sede: Struttura didattica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università di Modena e Reggio Emilia
Insegnamento: Informatica Medica (INF/01)

- CDL in tecniche di laboratorio biomedico
- CDL in tecniche di radiologia per immagini e radioterapia
- CDL in igiene dentale
- CDL in dietistica
- CDL in ostetricia
- CDL in tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare

07/2014 – 11/2016

Borsista su progetto di Ricerca

“Sviluppo dose accumulation e reti neurali per Adaptive Radioterapia” presso il Servizio di Fisica Medica, Az. Ospedaliero-Universitaria di Modena - Policlinico, Modena

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Anno Accademico:
2015/16 - 2017/18

Specializzazione Fisica Medica

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO, Torino

07/2016

Abilitazione Esperto Qualificato I° grado

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali
Direzione Generale delle relazioni industriali e dei rapporti di lavoro – Roma

Anno Accademico:
2011/12 - 2012/13

Laurea Magistrale in Fisica Applicata

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' di BOLOGNA – Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI, Bologna.

Anno Accademico:
2006/07 - 2010/11

Laurea Triennale in Fisica

UNIVERSITA' di BARI – Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI, Bari.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiana

Altre lingue

Inglese

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2

PUBBLICAZIONI

- *Evaluation of the effectiveness of novel single-intervention adaptive radiotherapy strategies based on daily dose accumulation. Medical Dosimetry.* 2019; 44: 379-384.
- *Expert system classifier for Adaptive Radiation Therapy in prostate cancer.* Australasian Phys Eng Sci Med. 2017; 40: 337-348.
- *A machine learning tool for re-planning and adaptive RT: A multicenter cohort investigation.* Physica Medica. 2016; 32: 1659–1666.
- *SIS epidemiological model for adaptive RT: Forecasting the parotid glands shrinkage during tomotherapy treatment.* Medical Physics. 2016; 43: 4294-4303.
- *Radiosurgery using Tomotherapy for patients with brain oligo-metastasis: a retrospective analysis on feasibility and tolerance.* Anticancer Research. 2015; 35: 6805-6812.
- *A Support Vector Machine tool for Adaptive Tomotherapy treatments: prediction of Head and Neck patients criticalities.* Physica Medica. 2015; 31: 442–451.
- *Real-time lung tumor motion modeling for Adaptive Radiation Therapy using LEGO Mindstorms.* Journal of Mechanics in Medicine and Biology. 2015; 15: 1-10.

- 30/07-03/08/2017 – *Model Comparison for Commissioning of a Real-Time Dose Delivery Detector for a 6MV Photons Beam*. 59th AAPM, Denver (USA).
- 5-9/05/2017 – *Can ATLAS-based automatic segmentation contour H&N OARs like a physician?*. ESTRO 36, Vienna (Austria).
- 5-9/05/2017 – *Deformable image Registration and Dose Accumulation for Arc-Total Body Irradiation*. ESTRO 36, Vienna (Austria).
- 29/04-03/05/2016 – *A novel predictive approach to quantify parotids warping using SIS epidemic model*. ESTRO 35, Torino (Italia).
- 29/04-03/05/2016 – *Replanning effects in Tomotherapy treatment using dose accumulation and dose deformation strategies*. ESTRO 35, Torino (Italia).
- 29/04-03/05/2016 – *A Neural Network predictions and follow-up toxicity correlation to validate re-planning during RT*. ESTRO 35, Torino (Italia).
- 29/04-03/05/2016 – *Frameless radiosurgery in brain metastasis with Tomotherapy: a comparison toward dosimetric index*. ESTRO 35, Torino (Italia).
- 29/04-03/05/2016 – *Secondary cancer induction of VMAT technique in breast irradiation: organ equivalent dose estimation*. ESTRO 35, Torino (Italia).
- 29/04-03/05/2016 – *A real-time monitor system for QA and VMAT: sensitivity analysis in clinical practice*. ESTRO 35, Torino (Italia).
- 29/04-03/05/2016 – *A Neural Network analysis to support Adaptive RT strategies: a multicenter retrospective study*. ESTRO 35, Torino (Italia).
- 25-28/02/2016 – *Susceptible-infected-susceptible model applied to RT to predict parotid glands shrinkage during 6 weeks of therapy*. 9° Congresso Nazionale AIFM, Perugia (Italia).
- 25-28/02/2016 – *Dose accumulation and replanning in H&N patient: A step toward implementation of art in clinical practice*. 9° Congresso Nazionale AIFM, Perugia (Italia).
- 25-28/02/2016 – *Forecasting algorithm to predict re-planning in tomotherapy: Follow-up toxicity correlation*. 9° Congresso Nazionale AIFM, Perugia (Italia).
- 25-28/02/2016 – *A machine learning tool for re-planning and adaptive RT: A multicenter cohort investigation*. 9° Congresso Nazionale AIFM, Perugia (Italia).
- 25-28/02/2016 – *Intra-fraction motion in IMRT, VMAT and helical tomotherapy: In vivo dosimetry using TLD and LEGO phantom*. 9° Congresso Nazionale AIFM, Perugia (Italia).
- 25-28/02/2016 – *New era for QA and VMAT: Real-time monitor system in clinical practice*. 9° Congresso Nazionale AIFM, Perugia (Italia).
- 25-28/02/2016 – *The organ equivalent dose to quantify secondary cancer induction in breast after VMAT treatments*. 9° Congresso Nazionale AIFM, Perugia (Italia).
- 21-25/09/2015 – *SIS epidemic model for organ motion investigation in Radiation Oncology*. 101° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF), Roma (Italia).
- 21-25/09/2015 – *4D human breathing: development of an in-vivo dosimetry phantom for Radiation Therapy*. 101° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF), Roma (Italia).
- 24-28/04/2015 – *A 4D LEGO anthropomorphic phantom for intra-fraction motion modeling during patient breathing*. 3rd ESTRO Forum, Barcellona (Spagna).
- 24-28/04/2015 – *Uncertainties of deformable image registration considering motion: a 4D phantom study*. 3rd ESTRO Forum, Barcellona (Spagna).
- 24-25/10/2014 – *Irradiated lung tissues in AdaptiveRT approach: some criticalities*. Corso AIFM: SBRT implementazione, Sostenibilità, Avanzamento Tecnologico e Risultati a Confronto, Milano (Italia).
- 24-25/10/2014 – *A LEGO Mindstorms biomechanical phantom to simulate breathing motion*. Corso AIFM: SBRT implementazione, Sostenibilità, Avanzamento Tecnologico e Risultati a Confronto, Milano (Italia).
- 24-25/10/2014 – *Adaptive lung SBRT: deformable registrations are clinical applicable but some challenges appear*. Corso AIFM: SBRT implementazione, Sostenibilità, Avanzamento Tecnologico e Risultati a Confronto, Milano (Italia).
- 03-05/09/2014 – *An Artificial Neural Network to predict time of re-planning for Tomotherapy treatments*. XIX International Conference on Mechanics in Medicine and Biology (ICMMB), Bologna (Italia).
- 03-05/09/2014 – *Real-Time model for Adaptive Radiation Therapy: a biomechanical approach using a LEGO Mindstorms*. XIX ICMMB, Bologna (Italia).
- 03-05/09/2014 – *Scripting automation and biomechanical modeling for Adaptive Radiation Therapy*. XIX ICMMB, Bologna (Italia).
- 03-05/09/2014 – *Deformable registration of PET in head and neck cancer Tomotherapy treatment: is texture analysis a good predictor?*. XIX ICMMB, Bologna (Italia).
- 04-08/04/2014 – *Deformable registration using python scripting for clinical automation*. ESTRO 33, Vienna (Austria).
- 04-08/04/2014 – *Warping methods for Tomotherapy and IGRT: challenge and predictive analysis in clinical practice*. ESTRO 33, Vienna (Austria).
- 16-19/11/2013 – *Dose accumulation and organ deformation for IGRT and Adaptive RT: possible incompatibility in Radiation Oncology, research and prospects for the new era*. 8° Congresso Nazionale AIFM, Torino (Italia).