

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **GIANDINI, TOMMASO**
Telefono **ufficio +39 02 2390 2125**
E-mail **Tommaso.Giandini@istitutotumori.mi.it**

Nazionalità Italiana
Data di nascita 2 APRILE 1984, CODOGNO (LO)

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) Dal 01/11/2016 al 31/10/2017 (in corso)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Fondazione IRCCS - ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI (INT) di via Venezian 1 (MI), Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Struttura Semplice Dipartimentale di Fisica Medica**
- Tipo di azienda o settore Sanitario
- Tipo di impiego Incarico di Dirigente Fisico a Tempo Determinato – Tempo Pieno

- Date (da – a) Dal 01/02/2016 al 31/10/2016
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Fondazione IRCCS - ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI (INT) di via Venezian 1 (MI), Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Struttura Semplice Dipartimentale di Fisica Medica**
- Tipo di azienda o settore Sanitario
- Tipo di impiego Collaborazione coordinata e continuativa sul progetto "*Analisi del movimento d'organo nei trattamenti di radioterapia*".

- Date (da – a) Dal 01/06/2014 al 31/01/2016
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA (IEO) di via Ripamonti 435 (MI), Divisione di Radioterapia**

- Tipo di azienda o settore Sanitario
- Tipo di impiego Borsa di studio triennale su fondi AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro) in relazione al progetto di ricerca multicentrico (Istituto Europeo di Oncologia, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica) dal titolo "*Carbon ions boost followed by pelvic photon radiotherapy for high risk prostate cancer*".

Attività di ricerca svolta presso la Fondazione IRCCS - ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI (INT) di via Venezian 1 (MI), Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Struttura Semplice Dipartimentale di Fisica Medica
- Date (da – a) Dal 01/04/2011 al 31/03/2014
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Fondazione IRCCS - ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI (INT) di via Venezian 1 (MI), Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Struttura Semplice Dipartimentale di Fisica Medica**
- Tipo di azienda o settore Sanitario
- Tipo di impiego Borsa di studio triennale su fondi LILT (Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori) in relazione al progetto di ricerca dal titolo "*Analisi delle distribuzioni dosimetriche in fantoccio nei trattamenti radioterapici con le nuove tecnologie innovative*"

• Principali mansioni e responsabilità

Ha svolto presso la Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori le attività di tirocinio previste dalla Scuola di Specializzazione in Fisica Medica (vedi paragrafo Istruzione e Formazione) nell'ambito delle Terapie radianti, della Diagnostica per immagini, dei Sistemi informativi ospedalieri, della Radioprotezione da radiazioni ionizzanti, della Radioprotezione da radiazioni non ionizzanti.

➤ Attività clinica

Svolge regolarmente l'attività clinica del reparto di Fisica Medica della Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori nell'ambito della **radioterapia con fasci esterni e della brachiterapia ad alto rateo di dose**, con grande esperienza in:

- pianificazione diretta di trattamenti radioterapici conformazionali con fasci di elettroni e fotoni
- pianificazione diretta di trattamenti di radioterapia stereotassica
- pianificazione inversa di trattamenti di radioterapia ad intensità modulata (IMRT)
- pianificazione inversa di trattamenti di radioterapia Volumetric Modulated Arc Therapy (VMAT) erogati con sistema RapidArc (Varian)
- controlli di qualità della distribuzione di dose di trattamenti IMRT e RapidArc
- prima assistenza e controlli di qualità su alcuni acceleratori lineari: *si è occupato personalmente dell'aggiornamento dei protocolli dei controlli di qualità per gli acceleratori lineari dell'Istituto sulla base delle moderne linee guida e delle indicazioni delle associazioni scientifiche internazionali*
- commissioning acceleratori lineari per radioterapia
- dosimetria di base in radioterapia
- dosimetria in vivo in radioterapia, in particolare con Electronic Portal Imaging Device (EPID)
- irradiazione total body
- Localizzazione e tracking elettromagnetico per trattamenti radioterapici della prostata (sistema Calypso, Varian Medical System)
- pianificazione real-time su immagini ecografiche di trattamenti interstiziali della prostata
- pianificazione su immagini 3D (TAC e Risonanza Magnetica) di trattamenti di brachiterapia ginecologica realizzati con impianti endocavitari e combinati endocavitari-interstiziali
- studio e realizzazione di applicatori personalizzati per trattamenti ginecologici
- controlli di qualità del sistema Nucletron Microselectron-HDR e dosimetria della sorgente di Ir-192

È coinvolto nei **controlli di qualità delle apparecchiature radiogene** presenti in Istituto, quali TAC, mammografi, teleradiografi, angiografi, ortopantomografi, oltre ai controlli sui rivelatori CR e DR e sulla qualità delle immagini radiologiche. Svolge inoltre controlli di qualità delle apparecchiature radiogene all'interno di una convenzione come esperto in Fisica Medica per lo Studio Laffranchi di Radiologia e Terapia Fisica di A. Manea e C. S.a.s. di Como e per la Casa di Cura Privata "Le Betulle" di Appiano Gentile

➤ Attività scientifica

La sua attività scientifica riguarda principalmente alcuni argomenti nel campo della dosimetria, della radioterapia a fasci esterni, della spettrofotometria, dell'adroterapia.

- Nell'ambito della Quality Assurance dei trattamenti radioterapici più moderni ha studiato e approfondito potenzialità e problematiche di diversi software e device commerciali, al fine di individuare le soluzioni ottimali per le esigenze della struttura di Fisica Medica
- Nell'ambito della Radioterapia del Distretto Testa-Collo si è focalizzato sull'ottimizzazione dei trattamenti più complessi, come quelli dei seni paranasali inoperabili
- Nell'ambito della Radioterapia della Mammella ha approfondito la valutazione della tossicità cutanea acuta (eritema) tramite misure spettrofotometriche. In particolare ha studiato la possibilità di sviluppare modelli predittivi di tale tossicità a partire da misure spettrofotometriche, variabili dosimetriche, cliniche e fattori genetici. Ha inoltre valutato e confrontato diverse tecniche di radioterapia a fasci esterni per il trattamento parziale della mammella (Partial Breast Irradiation, PBI)

- E' sempre stato impegnato nell'ambito della Radioterapia Pediatrica, in particolare nello studio dell'irradiazione craniospinale per pazienti affetti da medulloblastoma, patologia per la quale l'Istituto si pone come centro di eccellenza e maggiore esperienza in Europa. Di questo trattamento ha studiato e verificato la robustezza e la riproducibilità, inoltre sta partecipando attivamente allo sviluppo di un nuovo protocollo di trattamento basato sulle ultime tecniche modulate (VMAT), nell'ambito di un confronto europeo i cui risultati sono stati presentati al 47th Congress of the International Society of Paediatric Oncology a Cape Town, 8-11 ottobre 2015
- Nell'ambito della Radioterapia della Prostata si è occupato dell'ottimizzazione e delle problematiche relative al progetto di ricerca "Carbon ions boost followed by pelvic photon radiotherapy for high risk prostate cancer", con approfondimento degli aspetti peculiari e innovativi dell'Adroterapia
Ha inoltre studiato e approfondito l'utilizzo e le potenzialità di un sistema di tracking elettromagnetico della prostata (Calypso, Varian Medical System) durante i trattamenti radioterapici.
Collabora attivamente a diversi **progetti di ricerca** sulla predizione della tossicità nei trattamenti della prostata, in particolare è referente fisico della S.s.d. Fisica Medica per il progetto *MICRO-LEARNER* (MICRObiota, inflammatory Environment, clinicAl and Radiomic features as predictors of Normal tissue response in radiotherapy for prostate and head-and-neck cancer), finanziato nell'ambito della valorizzazione della ricerca istituzionale 2016.

È inoltre referente della **Task Force sull'Imaging Funzionale** dell'Istituto Nazionale dei Tumori, creata dalla Direzione Scientifica nell'ambito del consorzio Cancer Core Europe, che riunisce alcuni dei più prestigiosi Comprehensive Cancer Centers europei.

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

Con strutture interne alla Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori:

- Programma Prostata
- S.C. di Radioterapia Oncologica 1
- S.C. di Radioterapia Oncologica2
- S.C. Radiologia diagnostica e interventistica
- S.C. Chirurgia Generale indirizzo oncologico 3 (Senologia)
- S.C. Farmacologia Molecolare
- S.C. Pediatria Oncologica
- S.C. Otorinolaringoiatria
- S.S.D. Oncologia Medica Tumori testa-collo
- Oncologia Sperimentale e Medicina Molecolare, Genomica funzionale e bioinformatica

Con altri istituti nazionali:

- Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Via Ripamonti 435, 20141 Milano
- Fondazione CNAO (Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica), Strada Campeggi 53, 27100 Pavia
- Ospedale San Raffaele, Via Olgettina 60, 20132 Milano
- Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Via Celoria 11, 20133 Milano

REVISORE PER RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI CON IMPACT FACTOR:

- Tumori Journal (Wichtig Publishing): 6 revisioni

E' autore o coautore di alcuni **articoli pubblicati su riviste con Impact Factor**.

- Sini C, Noris Chiorda B, Gabriele P, Sanguineti G, Morlino S, Badenchini F, Cante D, Carillo V, Gaetano M, Giandini T, Landoni V, Maggio A, Perna L, Petrucci E, Sacco V, Valdagni R, Rancati T, Fiorino C, Cozzarini C. "Patient-reported intestinal toxicity from whole pelvis intensity-modulated radiotherapy: First quantification of bowel dose-volume effects"; *Radiother Oncol.* 2017 Jul 21. pii: S0167-8140(17)32458-1. doi: 10.1016/j.radonc.2017.07.005. [Epub ahead of print]
- Giandini T, Tenconi C, Carrara M, Ciocca M, Russo S, Panaino CMV, Cattani F, Ciardo D, Morlino S, Avuzzi B, Bedini N, Villa S, Marvaso G, Romanelli P, Hasegawa A, Vischioni B, Valvo F, Jereczek-Fossa BA, Orecchia R, Valdagni R, Pignoli E. "Physicists' views on hadrontherapy: a survey of members of the Italian Association of Medical Physics (AIFM)"; *Tumori.* 2017 Jul 8:0. doi: 10.5301/tj.5000654. [Epub ahead of print]
- Giandini T, Panaino CM, Avuzzi B, Morlino S, Villa S, Bedini N, Carabelli G, Frasca SC, Romanyukha A, Rosenfeld A, Pignoli E, Valdagni R, Carrara M. "An accurate method to quantify breathing-induced prostate motion for patients implanted with electromagnetic transponders"; *Tumori.* 2017 Mar 24;103(2):136-142
- Marvaso G, Jereczek-Fossa BA, Vischioni B, Ciardo D, Giandini T, Hasegawa A, Cattani F, Carrara M, Ciocca M, Bedini N, Villa S, Morlino S, Russo S, Zerini D, Colangione SP, Panaino CMV, Fodor C, Santoro L, Pignoli E, Valvo F, Valdagni R, De Cobelli O, Orecchia R. "Phase II multi-institutional clinical trial on a new mixed beam RT scheme of IMRT on pelvis combined with a carbon ion boost for high-risk prostate cancer patients"; *Tumori.* 2017 May 12;103(3):314-318
- Marvaso G, Vischioni B, Jereczek-Fossa BA, Ciardo D, Fossati P, Giandini T, Morlino S, Carrara M, Romanelli P, Russi E, Valvo F, Valdagni R, Orecchia R. "Hadrontherapy from the Italian Radiation Oncologist point of view: face the reality. The Italian Society of Oncological Radiotherapy (AIRO) survey"; *Radiol Med.* 2017 Feb;122(2):140-145
- M Carrara, T Giandini, C Pariani, E Pignoli, T Rancati, R Valdagni, C. De Santis, L. Lozza "Comment on "Objective assessment in digital images of skin erythema caused by radiotherapy" [*Med. Phys.* 42, 5568–5577 (2015)]", *Med. Phys.*, 2016(May);43(5):2687-2688
- E. Orlandi, T. Giandini, E. Iannacone, E. De Ponti, M. Carrara, V. Mongioj, C. Stucchi, S. Tana, P. Bossi, L. Licitra, C. Fallai, E. Pignoli "Radiotherapy for unresectable sinonasal cancers: dosimetric comparison of Intensity Modulated Radiation Therapy with coplanar and non-coplanar Volumetric Modulated Arc Therapy"; *Radiother Oncol.*, 2014 Nov;113(2):260-6
- E. Orlandi, S. Takanen, T. Giandini, E. Iannacone, W. Fontanella, L. Locati, M. Carrara, P. Bossi, C. Bergamini, V. Tombolini, T. Ibba, L. Licitra, E. Pignoli, C. Fallai "Postoperative radiotherapy with volumetric modulated arc therapy of lacrimal gland carcinoma: two case reports and literature review"; *Future Oncol.*, 2014(Nov);10(14):2011-20

E' autore o coautore di alcuni **articoli pubblicati su riviste senza Impact Factor**.

- M Carrara, T Giandini, F Bonfantini, B Avuzzi, S Villa, N Bedini, S Morlino, G Carabelli, S Frasca, R Valdagni and E Pignoli "Analysis of electromagnetic transponders tracking data to quantify intrafraction prostate motion during radiotherapy treatments"; *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 777 (2017) 012036*
- S. Moriconi, E. Scalco, T. Rancati, A. Messina, T. Giandini, R. Valdagni and G. Rizzo "Application and Evaluation of Wavelet-based Surface Reconstruction for Contour Propagation in Radiotherapy", *ICART: Imaging and Computer Assistance in Radiation Therapy: A workshop held on Friday 9th October as part of MICCAI 2015 in Munich, Germany. MICCAI workshop. 2015. <hal-01264358>*

E' autore o coautore di alcuni **abstract di conferenze nazionali e internazionali pubblicati su riviste con Impact Factor:**

- A. Cerrotta, C. Tenconi, B. Pappalardi, T. Giandini, S. Naimo, D. Mazzeo, E. Mazzarella, S. Grisotto, M. Borroni, C. Fallai, M. Carrara "Use of rectal tube in vaginal cuff HDR-brachytherapy: an unexpected advantage", ESTRO 36, Vienna (Austria), 5-9 maggio 2017; Radiat Oncol, Vol 123, Supplement 1 (maggio 2017), S980-S981
- F. Badenchini, F. Bonfantini, M. De Santis, S. Gay, F. Palorini, A. Cicchetti, T. Rancati, M. Carrara, T. Giandini, E. Pignoli, R. Valdagni, L- Lozza "Dose-volume relationship for acute skin erythema in patients undergoing breast irradiation", ESTRO 36, Vienna (Austria), 5-9 maggio 2017; Radiat Oncol, Vol 123, Supplement 1 (maggio 2017), S646-S647
- F. Bonfantini, T. Giandini, S. Meroni, C. Stucchi, M. Carrara, V. Mongioj, I. Veronese, E. Pignoli "Application of Failure Mode and Effects Analysis to linac quality controls: advantages and limits", ESTRO 36, Vienna (Austria), 5-9 maggio 2017; Radiat Oncol, Vol 123, Supplement 1 (maggio 2017), S502-S503
- C. Sini, B. Noris Chiorda, P. Gabriele, G. Sanguineti, S. Morlino, F. Badenchini, D. Cante, V. Carillo, M. Gaetano, T. Giandini, V. Landoni, A. Maggio, L. Perna, E. Petrucci, V. Sacco, R. Valdagni, T. Rancati, C. Fiorino, C. Cozzarini "Bowel dose-volume relationship for patient-reported acute intestinal toxicity from pelvic IMRT", ESTRO 36, Vienna (Austria), 5-9 maggio 2017; Radiat Oncol, Vol 123, Supplement 1 (maggio 2017), S457-S458
- E. Massari, T. Rancati, T. Giandini, A. Cicchetti, V. Vavassori, G. Fellin, B. Avuzzi, C. Cozzarini, C. Fiorino, R. Valdagni, M. Carrara "Artificial neural networks for toxicity prediction in RT: a method to validate their "intelligence", ESTRO 36, Vienna (Austria), 5-9 maggio 2017; Radiat Oncol, Vol 123, Supplement 1 (maggio 2017), S461-S462
- C.M.V. Panaino, T. Giandini, M. Carrara, S. Frasca, B. Avuzzi, S. Morlino, D. Bosetti, N. Bedini, S. Villa, T. Rancati, R. Valdagni and E. Pignoli "Breathing-induced prostate motion: real-time data show second-order effects", 58th Annual Meeting of the American Society for Radiation Oncology (ASTRO), 25-28 settembre 2016; Int J Radiat Oncol Biol Phys, Vol. 96, Issue 2, Supplement 2016, pagg. E685-E686
- C.M.V. Panaino, T. Giandini, M. Carrara, S. Frasca, B. Avuzzi, S. Morlino, D. Bosetti, N. Bedini, S. Villa, T. Rancati, R. Valdagni, E. Pignoli "Development and validation of a software to evaluate breathing-induced prostate motion tracked with implanted electromagnetic transponders", 1st European Congress of Medical Physics, Athens (Greece), 1-4/9/2016; Physica Medica: European Journal of Medical Physics, Vol. 32, Supplement 3 (September 2016), pag. 238
- L. Gandola, S. Meroni, T. Giandini, E. Pecori, B. Diletto, C. Cavatorta, V. Biassoni, E. Schiavello, F. Spreafico, M. Massimino, E. Pignoli "Craniospinal irradiation (CSI) for medulloblastoma: from 3D conformal radiotherapy (3DCRT) to volumetric modulated arc therapy (VMAT). are we ready for the change?", 17th International Symposium on Pediatric Neuro-Oncology, Liverpool, 12-15/6/2016; Neuro Oncol, Vol 18, Supplement 3 (October 2016)
- M. Massimino, L- Gandola, F. Spreafico, V. Biassoni, F. Buttarelli, E. Schiavello, E. Pecori, E. Pignoli, T. Giandini, R. Luksch, M. Podda, C. Meazza, S. Catania, S. Chiaravalli, N. Puma, M. Antonelli, F. Giangaspero "long term follow-up of patients with metastatic (M+) and other high-risk medulloblastoma with tailored-doses hyperfractionated accelerated radiotherapy (HART) craniospinal irradiation (CSI) plus/minus high-dose thiotepa", 17th International Symposium on Pediatric Neuro-Oncology, Liverpool, 12-15/6/2016; Neuro Oncol, Vol 18, Supplement 3 (October 2016)
- L. Gandola, G. Horan, S. Meroni, J. Giralt, H. Mayles, N. Thorp, S. Bailey, B. Pizer, M. Ramos, L. Padovani, N. Andre, C. Malet, F. Doz, G.O. Janssens, F. Oldenburger, J. Hayden, R.D. Kortmann, S. Rutkowski, M. Massimino, T. Giandini, E. Pignoli "intensive treatment of high-risk medulloblastoma (HR-MB): how to learn from toxicities in an European setting of radiotherapists and physicists of the SIOP brain tumor working group", 17th International Symposium on Pediatric Neuro-Oncology, Liverpool, 12-15/6/2016; Neuro Oncol, Vol 18, Supplement 3 (October 2016)

- C. Sini, E. Garibaldi, A. Maggio, L.Perna, A. Prisco, E. Moretti, M. Gaetano, V. Carillo, B. Avuzzi, T. Giandini, D. Cante, E. Petrucci, B. Saracino, V. Landoni, E. Della Bosca, P. Salmoiraghi, C. Bianconi, F. Badenchini, C. Fiorino, C. Cozzarini "Intestinal toxicity from WPRT delivered with IMRT is negligible. A multicentric observational trial", ESTRO 35, Torino, 29/4-3/5 2016; Radiat Oncol, Vol 119, Supplement 1 (2016), Pag. S353
- S. Meroni, T. Giandini, B. Diletto, E. Pecori, C. Chiruzzi, V. Biassoni, E. Schiavello, F. Spreafico, M. Massimino, E. Pignoli, L. Gandola "Clinical and dosimetric issues of VMAT craniospinal irradiation for pediatric medulloblastoma", ESTRO 35, Torino, 29/4-3/5 2016; Radiat Oncol, Vol 119, Supplement 1 (2016), Pag. S408
- S. Meroni, V. Mongioj, T. Giandini, F. Bonfantini, A. Cavallo, M. Carrara, C. Stucchi, C. Cavatorta, E. Pignoli "limits and potentialities of the use of CBCT for dose calculation in adaptive radiotherapy", ESTRO 35, Torino, 29/4-3/5 2016; Radiat Oncol, Vol 119, Supplement 1 (2016), Pag. S854-S855
- C.M.V. Panaino, T. Giandini, M. Carrara, S. Frasca, B. Avuzzi, S. Morlino, D. Bosetti, N. Bedini, S. Villa, T. Rancati, D. Bettiga, R. Valdagni, E. Pignoli "development and validation of a tool to evaluate prostate motion due to patient's breathing", ESTRO 35, Torino, 29/4-3/5 2016; Radiat Oncol, Vol 119, Supplement 1 (2016), Pag. S827
- T. Giandini, M. Carrara, E. Pignoli, N. Bedini, S. Morlino, D. Bosetti, B. Avuzzi, S. Villa, A. Hasegawa, S. Russo, B. Vischioni, M. Ciocca, F. Valvo, B. A. Jereczek-Fossa, D. Ciardo, D. Zerini, S. P. Colangione, C. Fodor, F. Cattani, R. Valdagni, R. Orecchia "contouring guideline optimization for prostate pts undergoing carbon ions/photons combined treatment", ESTRO 35, Torino, 29/4-3/5 2016; Radiat Oncol, Vol 119, Supplement 1 (2016), Pagg. S641-S642
- T. Giandini, C.M.V. Panaino, M. Carrara, S. Frasca, B. Avuzzi, S. Morlino, D. Bosetti, N. Bedini, S. Villa, T. Rancati, D. Bettiga, R. Valdagni, E. Pignoli "Patient's breathing during prostate radiotherapy sessions: is it really a second order effect?", 9° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM), Perugia, 25-28 febbraio 2016; Physica Medica: European Journal of Medical Physics, Vol. 32, Supplement 1 (February 2016), pag. e28 **RELATORE**
- T. Giandini, D. Ciardo, M. Carrara, S. Russo, F. Pansini, A. Bazani, , N. Bedini, S. P. Colangione, S. Morlino, B. Vischioni, D. Bosetti, D. Zerini, B. Avuzzi, A. Hasegawa, F. Cattani, E. Pignoli, F. Valvo, B. A. Jereczek-Fossa, R. Valdagni, R. Orecchia "Dosimetric impact of contouring variability for prostate cancer patients undergoing combined carbon ions/photons treatment (AIRC-IG 14300)", 9° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM), Perugia, 25-28 febbraio 2016; Physica Medica: European Journal of Medical Physics, Vol. 32, Supplement 1 (February 2016), pag. e28 **RELATORE POSTER**
- L. Gandola, G. Horan, S. Meroni, J. Giral, H. Mayles, A. Baker, N. Thorp, S. Bailey, B. Pizer, M. Ramos, L. Padovani, C. Malet, F. Doz, G.O. Janssens, M. Kusters, F. Oldenburger, R.D. Kortmann, S. Rutkowski, M. Massimino, T. Giandini, E. Pignoli "Intensive treatment of high-risk medulloblastoma (HR-MB): how to learn from toxicities in a european setting of radiotherapists and physicists of the SIOP brain tumor working group", 47th Congress of the International Society of Paediatric Oncology (SIOP), Cape Town (South Africa), 8-11 ottobre 2015; Pediatric Blood & Cancer, Vol 62, Issue S4 (November 2015), Pag. S208
- M. Massimino, L. Gandola, F. Spreafico, V. Biassoni, E. Schiavello, E. Pecori, E. Pignoli, T. Giandini, R. Luksch, M. Casanova, A. Ferrari, M. Terenziani, G. Poggi, M. Podda, C. Meazza, S. Catania, S. Chiaravalli, N. Puma, L. Boschetti, L. Veneroni, M. Antonelli, F. Buttarelli, F. Giangaspero "Long term follow-up of patients with metastatic (M+) and high-risk medulloblastoma with tailored-doses hyperfractionated accelerated radiotherapy (HART) CSI plus/minus high-dose thiotepa", 47th Congress of the International Society of Paediatric Oncology (SIOP), Cape Town (South Africa), 8-11 ottobre 2015; Pediatric Blood & Cancer, Vol 62, Issue S4 (November 2015), Pag. S279
- A. Cavallo, T. Rancati, N.A. Iacovelli, C. Cavatorta, M. Carrara, T. Giandini, C. Fallai, P. Bossi, S. Tana, L. Licitra, E. Pignoli, E. Orlandi "Are there any dosimetric predictors of acute toxicity during RT for NPC that can be modulated by genetic risk factors?", 3rd ESTRO FORUM, Barcelona (Spain), 24-28 aprile 2015; Radiat Oncol, Vol 115, Supplement 1 (2015), Pagg. S801-S802

- T. Giandini, C. Pariani, M. Carrara, L. Lozza, M.C. De Santis, C. Chiruzzi, T. Rancati, R. Valdagni, E. Pignoli "Development of a predictive spectrophotometry-based model for skin erythema in patients treated for breast cancer", ESTRO 33, Vienna (Austria.), 4-8 aprile 2014; Radiat Oncol, Vol 111, Supplement 1 (2014), Pagg. 280-281
- M.C. De Santis, L. Lozza, T. Rancati, M. Carrara, C. Pariani, C. Chiruzzi, T. Giandini, E. Pignoli, N. Zaffaroni, R. Valdagni "Clinical predictors of acute skin erythema in patients undergoing breast irradiation", ESTRO 33, Vienna (Austria.), 4-8 aprile 2014; Radiat Oncol, Vol 111, Supplement 1 (2014), Pagg. 279-280
- E. De Martin, F. Bonfantini, T. Giandini, M.L. Fumagalli, F. Ghielmetti, L. Lozza, M.C. De Santis, M. Franceschini, V. Pinzi, L. Fariselli, M. Rampa, R. Agresti "A dosimetric comparison between different external photon beam techniques for accelerated partial breast irradiation", ESTRO 33, Vienna (Austria.), 4-8 aprile 2014; Radiat Oncol, Vol 111, Supplement 1 (2014), Pag. 473
- E. Pignoli, L. Lozza, M. De Santis, M. Carrara, T. Giandini, T. Rancati, N. Zaffaroni, R. Valdagni "Spectrophotometric evaluation of skin erythema in patients undergoing breast irradiation", 55th Annual Meeting of the American Society for Radiation Oncology ASTRO, Atlanta (U.S.A.), 22-25 settembre 2013; Int J Radiat Oncol Biol Phys, Vol. 87, Issue 2, Supplement 2013, S689-S690 **RELATORE POSTER**
- T. Giandini, E. Orlandi, M. Carrara, E. Iannacone, V. Mongioj, C. Stucchi, L. Licitra, C. Fallai, E. Pignoli "Radiotherapy for unresectable sinonasal cancer: IMRT vs coplanar and non-coplanar VMAT", 4th International Conference on Innovative Approaches in Head and Neck Oncology ICHNO ESTRO, Barcelona (Spain), 7-9 febbraio 2013; Radiat Oncol, Vol 106, Supplement 1 (2013), S56 **RELATORE POSTER**
- L. Gandola, E. Pecori, E. Pignoli, T. Giandini, S. Meroni, M. Podda, L. Piva, M. R. Castellani, R. Luksch "Update on neuroblastoma", ESTRO 31, Barcelona (Spain), 9-13 maggio 2012; Radiat Oncol, Vol 103, Supplement 1 (2012), S73-S74
- T. Giandini, E. Pignoli, V. Mongioj, C. Stucchi, G. Zonca "Commissioning of Volumetric Modulated Arc Therapy (VMAT) with PTW Octavius phantom according to the AAPM TG 119", ESTRO International Oncology Forum, London (UK), 8-12 maggio 2011; Radiat Oncol, Vol 99, Supplement 1 (2011), S532
- E. Pignoli, T. Giandini, C. Stucchi, V. Mongioj, G. Zonca "Comparison of three commercial phantoms for Quality Assurance (QA) of Volumetric Modulated Arc Therapy", ESTRO International Oncology Forum, London (UK), 8-12 maggio 2011; Radiat Oncol, Vol 99, Supplement 1 (2011), S532

E' autore o coautore di alcuni **abstract di ulteriori conferenze internazionali:**

- M. Carrara, T. Giandini, S. Frasca, G. Carabelli, N. Bedini, B. Avuzzi, S. Morlino, S. Villa, V. Mongioj, C. Stucchi, R. Valdagni, E. Pignoli "Analysis of intrafraction prostate motion sampled with Calypso electromagnetic transponders", MMND-IPCT Conference 2014 - Micro-mini & nano dosimetry and prostate cancer treatment workshop, Port Douglas, Queensland (Australia), 20-25 ottobre 2014; pubblicato su supporto informatico
- T. Giandini, S. Frasca, G. Carabelli, S. Meroni, E. Pecori, M. Massimino, S. Catania, A. Ferrari, V. Mongioj, C. Stucchi, E. Pignoli, L. Gandola "A retrospective study of craniospinal irradiation (CSI) in supine position: setup reproducibility in paediatric patients", Paediatric Radiation Oncology Society (PROS) Congress, Venezia (Italy), 21-24 giugno 2011; pubblicato sullo Scientific Programme, pag. 13 **RELATORE**
- S. Meroni, T. Giandini, S. Frasca, G. Carabelli, E. Pecori, V. Mongioj, C. Stucchi, M. Massimino, C. Meazza, C. Boccadamo, M. Guerra, L. Gandola, E. Pignoli "Evaluation of the dose from kilovoltage Cone Beam CT (CBCT) in radiotherapy for paediatric patients", Paediatric Radiation Oncology Society (PROS) Congress, Venezia (Italy), 21-24 giugno 2011; pubblicato sullo Scientific Programme, pag. 23
- G. Carabelli, T. Giandini, S. Frasca, S. Meroni, E. Pecori, M. Massimino, E. Schiavello, F. Spreafico, V. Mongioj, C. Stucchi, L. Gandola, E. Pignoli "Preliminary evaluation of Volumetric Modulated Arc Therapy (VMAT) for craniospinal irradiation in paediatric patients", Paediatric Radiation Oncology Society (PROS) Congress, Venezia (Italy), 21-24 giugno 2011; pubblicato sullo Scientific Programme, pag. 35

E' autore o coautore di alcuni **abstract di congressi o corsi nazionali**:

- D. Bosetti, B. Avuzzi, S. Morlino, N. Bedini, S. Villa, T. Giandini, M. Carrara, T. Rancati, E. Pignoli, R. Valdagni "Stereotactic Body Radiation Therapy intermediate/high risk prostate cancer: preliminary analysis of acute radiation-induced toxicities", 26° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), Rimini, 30 settembre, 1-2 ottobre 2016; pubblicato sul "Libro degli abstracts", pagg. 152-153
- C. M. V. Panaino, T. Giandini, M. Carrara, S. Morlino, D. Bosetti, N. Bedini, S. Villa, B. Avuzzi, S. Frasca, E. Pignoli, R. Valdagni "Breathing-induced prostate motion during radiotherapy sessions: an accurate quantification", 26° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), Rimini, 30 settembre, 1-2 ottobre 2016; pubblicato sul "Libro degli abstracts", pag. 156
- G. Marvaso, B. A. Jereczek-Fossa, B. Vischioni, D. Ciardo, T. Giandini, A. Hasegawa, F. Cattani, S. Russo, M. Carrara, B. Avuzzi, S. Villa, S. Morlino, D. Zerini, S. P. Colangione, C. M. V. Panaino, S. Molinelli, F. Pansini, A. Bazani, C. Fodor, L. Santoro, M. Ciocca, E. Pignoli, F. Valvo, O. De Cobelli, R. Valdagni, R. Orecchia "Phase II multi-institutional clinical trial on pelvic intensity modulated radiotherapy (IMRT) combined with a carbon ion boost for high-risk prostate cancer"; 26° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), Rimini, 30 settembre, 1-2 ottobre 2016; pubblicato sul "Libro degli abstracts", pag. 191
- G. Marvaso, B. Vischioni, B. Alicia Jereczek-Fossa, P. Fossati, D. Ciardo, T. Giandini, S. Morlino, P. Romanelli, E. Russi, F. Valvo, R. Valdagni, R. Orecchia "Hadrontherapy from the radiation oncologist point of view: face the reality. The Italian Society of Oncological Radiotherapy (AIRO) survey", 26° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), Rimini, 30 settembre, 1-2 ottobre 2016; pubblicato sul "Libro degli abstracts", pagg. 196-197
- T. Giandini, M. Carrara, E. Pignoli, N. Bedini, S. Morlino, D. Bosetti, B. Avuzzi, S. Villa, R. Valdagni, A. Hasegawa, S. Russo, B. Vischioni, M. Ciocca, F. Valvo, B. A. Jereczek-Fossa, D. Ciardo, D. Zerini, S. P. Colangione, C. Fodor, F. Cattani, R. Orecchia "Ottimizzazione di linee guida di contornamento per pazienti con tumore della prostata candidati ad un trattamento radiante combinato con ioni carbonio e fotoni. Studio in silico nell'ambito del progetto AIRC (GRANT N-14300)", 25° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), Rimini, 7-10 novembre 2015; pubblicato sul "Libro degli abstracts", pagg. 203-204. **RELATORE POSTER**
- E. Orlandi, N.A. Iacovelli, P. Bossi, A. Cavallo, E. De Ponti, S. Alfieri, M. Carrara, T. Giandini, F. Bassani, R. Granata, C. Bergamini, L. Locati, M. Guzzo, L. Licitra, E. Pignoli, G. Gardani, C. Fallai "Carcinoma del rinofaringe: analisi dei fattori prognostici in una casistica di 149 pazienti consecutivi trattati con tecniche di radioterapia ad intensità modulata e chemioterapia", 24° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), Padova, 8-11 novembre 2014; pubblicato sul "Libro degli abstracts", pag. 74
- M.C. De Santis, L. Lozza, T. Rancati, M. Carrara, C. Pariani, T. Giandini, E. Pignoli, V. Cosentino, N. Zaffaroni, R. Valdagni "Fattori clinici predittivi di eritema cutaneo in pazienti sottoposti a trattamento radiante per carcinoma mammario", 24° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), Padova, 8-11 novembre 2014; pubblicato sul "Libro degli abstracts", pagg. 203-204
- T. Giandini, M. Carrara, S. Frasca, G. Carabelli, F. Bonfantini, V. Mongioj, C. Tenconi, N. Bedini, S. Morlino, R. Valdagni, E. Pignoli "Analysis of intrafraction prostate motion during radiotherapy: the impact of a fast dose delivery", Convegno dell'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM) "Stereotactic Body Radiation Therapy: implementazione, sostenibilità, avanzamento tecnologico e risultati a confronto", Milano, 24-25 ottobre 2014; Fisica in Medicina, Numero Monografico n. 2 – 2015, pagg.81-82. **RELATORE. PREMIATO TRA I MIGLIORI LAVORI PRESENTATI AL CONVEGNO**
- T. Giandini, B. Avuzzi, A. Cavallo, M. Carrara, C. Stucchi, S. Meroni, S. Villa, R. Valdagni, E. Pignoli "Preliminary analysis of Dose-Volume & Dose-Surface Histograms (DVHs & DSHs) in Stereotactic Body Radiation Therapy (SBRT) for prostate cancer", Corso dell'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM) "Stereotactic Body Radiation Therapy: implementazione, sostenibilità, avanzamento tecnologico e risultati a confronto", Milano, 24-25 ottobre 2014; Fisica in Medicina, Numero Monografico n. 2 – 2015, pagg.75-76. **RELATORE POSTER**

- T. Giandini, C. Pariani, M. Carrara, F. Bonfantini, L. Lozza, M.C. De Santis, C. Stucchi, V. Mongioj, E. Pignoli *"Can radiotherapy Treatment Planning Systems accurately calculate surface doses to allow a good correlation with acute skin reactions?"*, 8° Congresso Nazionale Associazione Italiana Fisica Medica (AIFM), Torino, 16-19 novembre 2013; pubblicato su supporto informatico. **RELATORE POSTER**
- M.C. De Santis, T.Giandini, C. Pariani, M. Carrara, T. Rancati, E. Pignoli, R. Valdagni, L. Lozza *"Un approccio multidisciplinare per la gestione della tossicità cutanea delle pazienti affette da tumore mammario in stadio iniziale sottoposte a trattamento radiante"*, 23° Congresso Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), Giardini Naxos – Taormina, 26-29 ottobre 2013; pubblicato sul "Libro degli abstracts", pagg. 162-163
- E. Iannacone, S. Takanen, T. Giandini, E. De Ponti, C. Fallai, S. Tana, E. Pignoli, V. Mongioj, M. Franceschini, P. Bossi, L- Locati, C. Bergamini, G. Scaramellini, M. Guzzo, L. Licitra, E. Orlandi *"Reirradiazione nei tumori del distretto testa-collo: esperienza dell'Istituto Nazionale Tumori di Milano"*, 23° Congresso Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica (AIRO), Giardini Naxos – Taormina, 26-29 ottobre 2013; pubblicato sul "Libro degli abstracts", pagg. 266-267
- E. Orlandi, T. Giandini, E. Iannacone, P. Bossi, M. Carrara, V. Mongioj, C. Stucchi, S. Tana, S. Riccio, P. Potepan, L. Licitra *"Radiotherapy for unresectable sinonasal cancer: IMRT (intensity Modulated Radiation Therapy) vs coplanar and non-coplanar VMAT (Volumetric Modulated Arc Therapy)"*, XII Congresso Nazionale Società italiana basicranio: Integrazione terapeutica per l'ottimizzazione dei risultati, Novara, 29-30 novembre 2012; Atti del congresso, pag. 13

➤ Attività di
aggiornamento,
partecipazione a corsi e
seminari

Attività interne alla Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori:

- Corso dal titolo "La brachiterapia guidata dalle immagini di RM nel tumore della cervice uterina localmente avanzato", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 15 e 19 maggio 2017
- Congresso/convegno dal titolo "Formazione generale per la salute e la sicurezza sul lavoro (Artt. 36 e 37 del D.lgs. n. 81/08)", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 10 febbraio 2017
- Congresso/convegno dal titolo "Ground round della S.C. Radioterapia Oncologica 1", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 26 gennaio e 21 marzo 2017; intervento in qualità di **DOCENTE**
- Corso dal titolo "Tecniche di scrittura scientifica in inglese", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 19 maggio 2016
- Corso dal titolo "Gestione del rischio biologico e del rischio chimico (Artt. 36 e 37 del D.lgs. n. 81/08)", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 20 e 21 aprile 2016
- Corso dal titolo "Agenti fisici negli ambienti sanitari: campi elettromagnetici e radiazioni ottiche artificiali (D.lgs. 81/08 – titolo VIII agenti fisici)", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 21 marzo 2016
- Gruppo di miglioramento dal titolo "Standardizzazione della verifica e della documentazione dei piani di trattamento di radioterapia", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, dal 2 marzo al 16 dicembre 2016
- Gruppo di miglioramento dal titolo "Riunioni tecnico-scientifiche di aggiornamento di fisica medica", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, dal 23 febbraio al 19 dicembre 2016
- Corso dal titolo "GEANT4 MC Code for medical physics", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 22 giugno 2015
- Congresso/convegno dal titolo "Congresso AIRO Lombardia. Il controllo della tossicità in radioterapia: l'importanza dell'approccio multiprofessionale", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 9 maggio 2015; intervento in qualità di **RELATORE**
- Corso dal titolo "Gestione del rischio biologico e del rischio chimico fondamentali e nozioni di base per la prevenzione (Artt. 36 e 37 del D.lgs. n. 81/08)", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 6 maggio 2015
- Corso dal titolo "New technologies for treatment delivery and quality assurance in radiotherapy", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 29 aprile 2015
- Congresso/convegno dal titolo "Seminari del programma prostata – parte I", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, dal 30 marzo al 20 aprile 2015
- Gruppo di miglioramento dal titolo "Standardizzazione della verifica e della documentazione dei piani di trattamento di radioterapia", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, dal 24 marzo al 16 dicembre 2015
- Gruppo di miglioramento dal titolo "Riunioni tecnico-scientifiche di aggiornamento di fisica medica", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, dal 23 marzo al 18 dicembre 2015
- Corso dal titolo "Image-based gynecologic brachytherapy: a physicist's perspective", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 20 febbraio 2015
- Gruppo di miglioramento dal titolo "Riunioni tecnico-scientifiche di fisica medica", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, dal 4 febbraio al 18 dicembre 2014
- Corso dal titolo "Nuovi contributi della RM nel carcinoma della prostata", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 20 novembre 2013
- Congresso/convegno dal titolo "Gestione delle emergenze non sanitarie. Il piano di emergenza (sede via Venezian)", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 18 aprile 2013
- Seminario dal titolo "Advanced semiconductor dosimetry in radiation therapy: current research and future perspectives", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 15 ottobre 2013
- Corso dal titolo "Calypso Training 2 h", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 13 maggio 2015
- Corso dal titolo "Oncology Information System Training 2 h", Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, 7-8 maggio 2012

Partecipazione a corsi/congressi nazionali e internazionali:

- Summer School della Società Italiana di Urologia Oncologica, Parma, 8-10 settembre 2016; intervento in qualità di **RELATORE**
- 9° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Medica, Perugia, 25-28 febbraio 2016
- Corso della Scuola Superiore di Fisica in Medicina "P. Caldirola" "Basi fisiche, tecnologiche e radiobiologiche dell'adroterapia", Trento, 11-12 maggio 2015
- Corso dell'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM) "Stereotactic Body Radiation Therapy (SBRT): implementazione, sostenibilità, avanzamento tecnologico e risultati a confronto", Milano, 24-25 ottobre 2014
- Evento formativo a distanza "Fisica in medicina: l'energia giusta per la salute (dall'8° Congresso Nazionale AIFM Torino 2013)"
- 8° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica Medica, Torino, 17 novembre 2013
- ASTRO's 55th Annual Meeting, Atlanta, USA, 22-25 settembre 2013
- 4th International Conference on Innovative Approaches in Head & Neck Oncology, Barcelona, Spain, 7-9 febbraio 2013
- PROS (Paediatric Radiation Oncology Society) Congress, Venezia, 21-24 giugno 2011
- Giornata di formazione dal titolo "RapidArc: sistema di pianificazione e Quality Assurance", Bellinzona, Svizzera, 16 novembre 2009

➤ Attività di correlatore per tesi di laurea

E' stato correlatore di alcune tesi di Laurea Magistrale e Triennale:

Anno Accademico 2015-2016

- Correlatore della Tesi per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano) dal titolo "Uso delle reti neurali in radioterapia per prevedere la tossicità radioindotta: definizione di un metodo per lo sviluppo di modelli di classificazione attendibili"

Anno Accademico 2014-2015

- Correlatore della Tesi per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano) dal titolo "Study of a commercial electromagnetic system for localization and tracking of the prostate gland during radiotherapy treatments: physical characterization and development of a model to investigate prostate motion in real-time"
- Correlatore della Tesi per il Corso di Laurea Triennale in Fisica (Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano) dal titolo "In vivo rectal wall measurements during HDR prostate brachytherapy with MOSkin dosimeters integrated on a trans-rectal US probe: development and optimization of the system"

Anno Accademico 2012-2013

- Correlatore della Tesi per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano) dal titolo "Valutazione spettrofotometrica dell'eritema cutaneo durante i trattamenti radioterapici del tumore della mammella"
- Correlatore della Tesi per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università degli Studi di Milano) dal titolo "Caratterizzazione ed implementazione di un sistema per dosimetria in vivo in radioterapia"

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 22/06/2010 – 29/05/2014
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Università degli studi di Milano - Facoltà di Medicina e Chirurgia (in collaborazione con la facoltà di Scienze MM. FF. NN.) - Scuola di specializzazione CEE in FISICA MEDICA**
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Lo specialista in Fisica Medica deve avere appreso le conoscenze fondamentali di Fisiologia, Biologia, Genetica, Anatomia e Biochimica; avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della Fisica delle Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti e delle tematiche associate di Biofisica, Radiobiologia, Dosimetria, Informatica e di Elettronica per la Medicina, nonché dei metodi e delle tecniche di formazione delle immagini, con particolare riguardo alla loro elaborazione e trasferimento in rete; avere acquisito le conoscenze fondamentali della teoria dei traccianti, di medicina nucleare, di impianti per diagnostica e terapia clinica e dei sistemi informativi di interesse in campo medico; avere appreso i principi e le procedure operative proprie della Radioprotezione e, più in generale, della prevenzione e le relative normative nazionali ed internazionali.

L'attività formativa pratica si svolge nelle Strutture universitarie, Ospedaliere e Territoriali delle Aziende sanitarie convenzionate con l'Ateneo; in particolare lo specializzando deve collaborare a determinati numeri di atti specialistici nell'ambito delle Terapie radianti, della Diagnostica per immagine, dei Sistemi informativi ospedalieri, della Radioprotezione da radiazioni ionizzanti, della Radioprotezione da radiazioni non ionizzanti.

Le materie affrontate durante il corso di studi sono le seguenti:

Fisica delle radiazioni, Interazione radiazione materia, Fisica delle radiazioni non ionizzanti, Dosimetria di base, Metodi dosimetrici, Rivelatori, Elettronica dei rivelatori, Misura delle radiazioni non ionizzanti, Sistemi di elaborazione dell'informazione, Tecniche di calcolo, Sistemi operativi e informatica, Biologia, Biologia applicata, Anatomia, Fisiologia, Tecniche fisiche della diagnostica per immagine, Radioprotezione: principi ed evoluzione, Radiodiagnostica, Strumentazioni informatiche sanitarie, Radioterapia, Radioprotezione normativa e operativa, Dosimetria clinica, Radiobiologia di base applicata, Strumentazione sanitaria I, Metodi Montecarlo, Medicina nucleare, Tomografia PET, Statistica, Radiotraccianti, Tecniche di elaborazione dell'immagine I-II, Analisi compartimentale in dosimetria interna, Radioprotezione impieghi medici, Radioprotezione del paziente, Dosimetria radiazione incorporata, Strumentazioni informatiche sanitarie, Fisica dei materiali, Strumentazione sanitaria II A e B, Ottimizzazione conformazionale, Organizzazione sanitaria e problemi legali, Algoritmi per tecniche speciali in radioterapia

Titolo della tesi di specializzazione: *"Studio e implementazione clinica di un sistema per la dosimetria in vivo in radioterapia: limiti e potenzialità"*
- Qualifica conseguita **Specializzazione in fisica medica** conseguita con una tesi dal titolo: *"Studio e implementazione clinica di un sistema per dosimetria in vivo in radioterapia: limiti e potenzialità"*, svolta presso l'ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI (INT) di via Venezian 1 (MI), nel dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Struttura Semplice Dipartimentale di Fisica Medica; Relatore Prof.ssa Daniela Bettega (università di Milano), Correlatore Dott. Emanuele Pignoli (direttore struttura semplice dipartimentale di fisica medica presso INT) – Punteggio conseguito: **70/70 E LODE**

<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) 	<p>Da ottobre 2007 ad aprile 2010</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione 	<p>Università degli studi di Milano – Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali – Corso di laurea magistrale in FISICA – Curriculum di Fisica Generale, indirizzo di FISICA MEDICA e SANITARIA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>L'indirizzo di Fisica Medica e Sanitaria si inserisce in quei settori di ricerca, sviluppo e applicazioni della Fisica che possono dare contributi per una migliore qualità della vita e dell'ambiente, per la salute e la sicurezza nell'ambiente lavorativo, ad esempio applicazioni delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti in ambito medico.</p> <p>I corsi proposti intendono:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) introdurre le metodiche fisiche e matematiche necessarie per sviluppare ricerche nel settore della fisica applicata alla medicina, all'ambiente, all'industria; ii) approfondire le conoscenze dell' interazione della radiazione con la materia e rendere lo studente autonomo nell' uso della strumentazione e delle tecniche di rivelazione e del loro impiego per scopi dosimetrici e radioprotezionistici; iii) fornire le conoscenze di base biologiche, fisiologiche e morfologiche dell'organismo umano e le conoscenze degli effetti dell'interazione della radiazione con strutture biologiche; iv) applicare tecniche di calcolo per la valutazione del trasferimento energetico delle radiazioni alla materia; v) introdurre le conoscenze relative alla chimica dei radioelementi e composti radioattivi, le metodiche per la produzione, mediante acceleratori e reattori, di radionuclidi e radiofarmaci e le relative applicazioni; vi) utilizzare modelli per la descrizione della diffusione degli inquinanti nell'ambiente e il loro metabolismo nell'uomo; vii) presentare le raccomandazioni delle istituzioni internazionali e la normativa vigente nel settore delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e la gestione delle contaminazioni dell'ambiente. <p>Il livello di qualificazione è tale da consentire di lavorare in condizione di ampia autonomia, assumendo responsabilità di progetti e strutture nel campo della sanità, della ricerca, della promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, anche in ambito interdisciplinare. Questa preparazione è particolarmente consigliata per coloro che intendano accedere alla carriera di Fisico Sanitario presso aziende ospedaliere e che pertanto dovranno conseguire la Specializzazione post-laurea in Fisica Sanitaria. Consente inoltre l'inserimento in qualificate attività lavorative, nel campo della ricerca, sviluppo e produzione industriale, nell'Università, negli Istituti di Ricerca, nella Sanità pubblica e privata, nelle Agenzie per la protezione e il controllo ambientale.</p> <p>Le materie affrontate durante il corso di studi sono le seguenti:</p> <p>Metodi matematici della fisica applicata 2, Fisica statistica, Fisica sanitaria (modulo 1), Complementi di elettromagnetismo e relatività, Laboratorio di fisica sanitaria, Fisica sanitaria (modulo 2), Radiochimica, Radiobiologia, Dosimetria interna, Strumentazione per medicina, Fisica medica, Laboratorio di strumentazione sanitaria</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita 	<p>Laurea Magistrale in Fisica conseguita con una tesi dal titolo <i>“Validazione della distribuzione dosimetrica nei trattamenti a intensità modulata con tecnica ad arco terapia volumetrica”</i>, svolta presso l'ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI (INT) di via Venezian 1 (MI), nel dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Struttura Semplice Dipartimentale di Fisica Medica; Relatore Interno Prof.ssa Daniela Bettega (università di Milano), Relatore Esterno Dott. Emanuele Pignoli (allora dirigente fisico presso INT), Correlatore Esterno Dott. Giancarlo Zonca (allora direttore della Fisica Medica presso INT) – Punteggio conseguito: 110/110 E LODE</p>

- Date (da – a) Da ottobre 2003 a marzo 2007
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Università degli studi di Pavia – Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali – Corso di laurea triennale in FISICA**
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Obiettivo principale del Corso di laurea triennale in Fisica è di fornire una preparazione culturale e metodologica adatta sia al proseguimento degli studi sia all'immediato inserimento nel mondo del lavoro.

Le materie affrontate durante il corso di studi sono le seguenti:

Lingua inglese, Algebra lineare e geometria, Informatica per la fisica, Meccanica – Termodinamica, Analisi matematica di base, Esperimentazioni di fisica I, Equazioni differenziali e sistemi dinamici, Chimica, Complementi di analisi matematica di base, Esperimentazioni di fisica II, Elettromagnetismo – Onde ed ottica, Metodi matematici della fisica I, Introduzione alla fisica moderna, Meccanica razionale ed analitica, Introduzione alla fisica nucleare, Introduzione all'astronomia, Laboratorio di fisica III, Ottica, Astronomia, Meccanica quantistica, Metodi matematici della fisica II, Introduzione alla fisica subnucleare, Struttura della materia
 - Qualifica conseguita **Laurea Triennale in Fisica** conseguita con una tesi dal titolo *“Dinamica strutturale a basse temperature in LiNbO₃”*, svolta presso il dipartimento di fisica di via Bassi 6 a Pavia; Relatore Prof. Pietro Galinetto – Punteggio conseguito: 100/110
-
- Date (da – a) Da settembre 1998 a giugno 2003
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Liceo ginnasio statale “Melchiorre Gioia” – Indirizzo sperimentale scientifico; Viale Risorgimento 1, Piacenza**
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Matematica; fisica; scienze tra cui biologia, chimica e geografia astronomica; inglese; linguaggi non verbali e multimediali; italiano; filosofia; storia; latino
 - Qualifica conseguita **Diploma di maturità scientifica** con votazione 100/100

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA	ITALIANO
ALTRE LINGUE	INGLESE
• Capacità di lettura	Eccellente
• Capacità di scrittura	Buono
• Capacità di espressione orale	Buono
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	<p>Avendo svolto per circa un anno la tesi di laurea magistrale presso il reparto di Fisica Medica dell'Istituto Nazionale dei Tumori ha avuto modo di vivere in prima persona la quotidianità del lavoro di un fisico medico e in particolare le relazioni, fondamentali e produttive, con altre figure importanti quali i medici radioterapisti, i tecnici di radiologia e radioterapia, gli ingegneri clinici, ecc... L'esperienza di tirocinio che ha affrontato come specializzando sempre presso il reparto di Fisica Medica dell'Istituto Nazionale dei Tumori lo ha portato continuamente a relazionarsi e collaborare positivamente con le varie figure professionali presenti in reparto. Inoltre, i rapporti di collaborazione con medici e ricercatori interni all'ospedale oppure appartenenti ad enti esterni, coinvolti nell'attività clinica multidisciplinare e nei comuni progetti di ricerca, gli hanno permesso di incrementare le proprie capacità di relazionarsi sia professionalmente che umanamente con i colleghi</p>
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	<p>In qualità di correlatore di alcune Tesi di Laurea Magistrale in Fisica è impegnato nell'organizzazione, nella gestione e nella revisione del lavoro dei tesisti</p>
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	<p>Ottima conoscenza dell'ambiente Windows e del pacchetto Office (Word, Excel, PowerPoint), così come della navigazione in rete</p> <p>Buone conoscenze nel campo dell'organizzazione e la gestione di basi di dati.</p> <p>Conoscenza approfondita dello standard per le immagini medicali DICOM, con particolare attenzione allo standard DICOM-RT adottato per lo scambio dei dati in radioterapia.</p> <p>Ottima conoscenza applicativa di alcuni sistemi per la pianificazione e la gestione dei piani di trattamento per la radioterapia oncologica (Xio, Eclipse, MIM, Vodca) e la brachiterapia ad alto rateo di dose (Oncentra Masterplan)</p> <p>Ottima conoscenza di numerosi sistemi per la diagnosi e la terapia adottati nella pratica clinica, nonché di alcune strumentazioni di laboratorio</p> <p>Ottima conoscenza di strumenti e tecniche per la dosimetria in radioterapia</p> <p>Ottima conoscenza delle linee guida, dei protocolli e delle indicazioni delle associazioni scientifiche internazionali circa i controlli di qualità necessari per le apparecchiature per radioterapia</p>

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

Il sottoscritto Tommaso Giandini, consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art. 76 D.P.R. 445 del 28/12/2000 dichiara che le informazioni rese nel presente curriculum vitae, ai sensi della succitata legge 445/2000, sono veritiere.

Il sottoscritto autorizza inoltre al trattamento dei dati personali in base al D.L. 196/2003.

LODI, 20/09/2017

IN FEDE,

Tommaso Giandini

