

CURRICULUM VITAE

Anna Vignati, Ph.D

FORMAZIONE

novembre 2006 – gennaio 2010

Dottorato di Ricerca in Sistemi Complessi in medicina e scienze della vita – Sistemi Complessi applicati alla biologia post-genomica, Università degli Studi di Torino.

settembre 2004 – luglio 2006

Laurea magistrale in Fisica Ambientale e Biomedica, Università degli Studi di Torino.

Voto: 110/110 e lode, menzione d'onore, dignità di stampa.

settembre 2001 – febbraio 2005

Laurea triennale in Fisica, Università degli Studi di Torino. Voto: 110/110 e lode.

ESPERIENZA SCIENTIFICA

da luglio 2019 a oggi

Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Fisica, RTD-A. Definizione e validazione di algoritmi di analisi dei dati acquisiti con un prototipo di misuratore di tempo di volo per il calcolo dell'energia di fasci di protoni terapeutici [Vignati A. et al. *A new detector for the beam energy measurement in proton therapy: a feasibility study* (2020). *Physics in Medicine and Biology*, 65 (21), art. no. 215030].

da novembre 2014 a giugno 2019
(esclusi 6 mesi di sospensione maternità)

INFN – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, sezione di Torino. Assegno di ricerca. Progetto MoveIT (INFN), responsabile del Work Package 4 del per la sezione di Torino. Sviluppo di sensori al silicio innovativi per il monitoraggio (conteggio del numero di particelle e misura dell'energia del fascio) di fasci di protoni terapeutici [Vignati A. et al. *Thin low-gain avalanche detectors for particle therapy applications* (2020). *Journal of Physics: Conference Series*, 1662 (1), art. no. 012035].

Progetto RIDOS (INFN). Sviluppo su GPU di un algoritmo di calcolo della dose al paziente per monitorare in tempo reale l'irraggiamento in trattamenti adattativi [Giordanengo S., Vignati A. et al. *RIDOS: a new system for online computation of the delivered dose distributions in scanning ion beam therapy* (2019). *Physica Medica*, 60, pp. 139-149].

Studio retrospettivo dell'accuratezza del sistema di erogazione della dose del Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO), attraverso l'analisi dei log files del primo anno di attività clinica [Vignati A. et al. *Accuracy assessment of the CNAO dose delivery system in the initial period of clinical activity and impact of later improvements on delivered dose distributions* (2020). *Medical Physics*, 47 (4), pp. 1468-1480].

da novembre 2006 a novembre 2014

IRCCS Candiolo e Institute for Scientific Interchange (ISI) Foundation, Torino. Ricercatore in analisi di immagini mediche [Vignati A. et al. *Texture features on T2-weighted magnetic resonance imaging: new potential biomarkers for prostate cancer aggressiveness* (2015). *Physics in Medicine and Biology* 60(7), pp. 2685-701].

DIDATTICA

da settembre 2020

Docente presso Università degli Studi di Torino. Laurea Triennale: Produzione e Gestione di Animali in Allevamento e Selvatici; Laurea Magistrale: Fisica Biomedica; Scuole di Specializzazione: Fisica Medica, Igiene e Medicina Preventiva.

a giugno 2021

Relatore di studenti di Dottorato (3), Laurea Magistrale (6) e Laurea Triennale (7).

ALTRO

Indici citazionali Scopus
Abilitazione Scientifica Nazionale
brevetto

Documenti: 43; Citazioni: 443; H-index: 11

Settore Concorsuale 02/D1 (fisica applicata, didattica e storia della fisica) - II Fascia.

Co-inventore nel brevetto WO2010/079519, titolo: Method and system for the automatic recognition of lesions in a set of breast magnetic resonance images.

revisore per

Frontiers in Physics (*Guest Editor*), Journal of Advances in Medicine and Medical Research, Physics in Medicine and Biology, Biomedical Physics & Engineering Express, Investigative Radiology, World Journal of Engineering and Physical Sciences, Nuclear Science and Techniques, Nuclear Instrumentation and Methods in Physics Research B, Investigative Radiology, World Journal of Engineering and Physical Sciences.

MADRELINGUA / ALTRE LINGUE

ITALIANO / FRANCESCE (C1); INGLESE (C1); TEDESCO (A1)

LINGUAGGI PROGRAMMAZIONE / SIST. OPERATIVI

C, C++ / Windows 7/10, Unix, Linux.

COMPETENZE TECNICHE

Analisi di Immagini Mediche (librerie ITK), Matlab, programmazione GPU (CUDA).