

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Andrea Russomando

PERCORSO DI STUDI

PhD in fisica nucleare e subnucleare	2012-... Università La Sapienza, Roma, Italia Attualmente impegnato con una borsa del ventottesimo ciclo di dottorato in Fisica, dalla durata di tre anni, iniziata il 1 Novembre 2012. Descrizione: Il mio lavoro di dottorato riguarda la creazione e lo sviluppo di un nuovo detector per la chirurgia radioguidata. Lo scopo è ottenere un rivelatore portatile di elettroni di bassa energia (\sim MeV). Durante questi anni sto lavorando sull' hardware, (creazione della sonda e messa in campo dei test per capire le potenzialità dei prototipi) e sull'analisi dei dati acquisiti Relatore: Prof. Riccardo FACCINI
Laura magistrale in fisica nucleare e subnucleare	2011-2012 Università La Sapienza, Roma, Italia Thesis: <i>Usa del preshower nella calibrazione con eventi $\pi_0 \rightarrow \gamma\gamma$ del calorimetro elettromagnetico di CMS</i> Descrizione: Compact Muon Solenoid (CMS) è un rivelatore al Large Hadron Collider di Ginevra. L'esperimento è focalizzato alla ricerca di evidenze sperimentali dell'esistenza bosone di Higgs e alla ricerca di eventi di nuova fisica. Nel mio lavoro di tesi mi sono occupato della ricostruzione via software dei fotoni nel calorimetro elettromagnetico, al fine di migliorare la calibrazione in energia dell'apparato Relatore: Prof. Riccardo PARAMATTI Voto: 110/110 Data: 29 Ottobre, 2012
Laurea in fisica	2007-2010 Università La Sapienza, Roma, Italia Titolo: <i>Produzione di traccianti per PET per mezzo di ciclotroni</i> Descrizione: Nella tesi viene presentata una panoramica della Positron Emission Tomography (PET), sottolineando come la disponibilità dei radio-traccianti influenzi i limiti e le potenzialità di questo strumento di diagnostica. Viene quindi investigata l'importanza dei ciclotroni per la creazione di nuovi radio-traccianti per i possibili sviluppi di questa tecnica Relatore: Prof. Riccardo FACCINI Data: 26 Novembre, 2010
Diploma di maturità	2001-2006 Liceo Scientifico Francesco d'Assisi, Rome, Italy Liceo scientifico PNI

PUBBLICAZIONI

- 2015 **Polycrystalline para-terphenyl scintillator adopted in a β^- detecting probe for radio-guided surgery**
Rivista: *Journal of Physics: Conference Series*
doi:10.1088/1742-6596/620/1/012009
- 2014 **Towards a Radio-guided Surgery with β^- Decays: Uptake of a somatostatin analogue (DOTATOC) in Meningioma and High Grade Glioma**
Rivista: *Journal of Nuclear Medicine*
arXiv:1412.7389v1 [physics.med-ph] 56(1):3-8. doi: 10.2967/jnumed.114.145995
- 2014 **An innovative radio-guided surgery technique for complete resection of tumors**
Rivista: *Journal of Physics: Conference Series*
doi:10.1088/1742-6596/566/1/012020
- 2014 **Ion beams of therapeutical energy on PMMA phantoms measurements in view of an innovative dose profiler realization for on line monitoring in hadrontherapy treatments**

Rivista: *Physica Medica*
[physica medica] doi: 10.1016/j.ejmp.2014.07.087

- 2014 **A novel radioguided surgery technique exploiting β^- decays**
Rivista: *Scientific Reports*
arXiv:1402.2248 [physics.med-ph] 10.1038/srep04401
- 2013 **Properties of para-therphenyl as detector for alpha, beta and gamma radiation**
Rivista: *IEEE Transactions on Nuclear Science*
arXiv:1305.0442 [physics.ins-det] 10.1109/TNS.2014.2322106, IEEE Transactions on Nuclear Science Volume 61, Issue 3, pp. 1483-1487]
- 2013 **Extended calibration range for prompt photon emission in ion beam irradiation**
Rivista: *Nuclear Inst. and Methods in Physics Research*
arXiv:1307.5689 [physics.med-ph] 10.1016/j.nima.2014.01.047, Nuclear Inst. and Methods in Physics Research, A 745C, pp. 114-118

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- June 2015 **β^- decay for the identification of tumor residual**
Presentazione a Conferenza Internazionale su applicazioni di tecniche nucleari, Creta, Grecia
- Aprile 2015 **Caratterizzazione di un rivelatore di elettroni per chirurgia radioguidata**
Presentazione a I.F.A.E., Roma, Italia
- Settembre 2014 **Sviluppo di sonde intraoperatorie β^- per chirurgia radioguidata**
Presentazione alla Società Italiana di Fisica, Pisa, Italia
- Luglio 2014 **An innovative radio-guided surgery technique for complete resection of tumors**
Presentazione al Young Researcher Meeting, Trieste, Italia
- Ottobre 2013 **An Innovative Radio-Guided Surgery Technique for Complete Resection of Brain Tumors**
Poster a IEEE - Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, Seul, Sud Corea
- Summer School 2011 **Esperimento MEG, PSI, Zurigo, Svizzera**
Descrizione: Dal 2/8/2011 al 14/9/2011 ho collaborato con l'esperimento Mu to E Gamma (MEG) ai laboratori del PSI. MEG è un esperimento di fisica delle particelle dedicato alla misura del rapporto di decadimento del muone in elettrone e fotone, un canale altamente soppresso nel Modello Standard. Durante questo periodo ho lavorato a un programma per il tracciamento degli elettroni nelle camere a deriva, acquisendo conoscenze sull'analisi dati con ROOT

INSEGNAMENTO

- 2014 Facoltà di Chimica, La Sapienza (Roma): Corso OFA di 30 ore per studenti del primo anno riguardante le basi di matematica e di logica

ABILITÀ INFORMATICHE

- | | |
|--|-------------------------------|
| <i>Sistemi Operativi</i> | Mac OS, Linux, Windows |
| <i>Microprocessori</i> | Arduino, Raspberry-Pi |
| <i>Linguaggi di rappresentazione</i> | LaTeX, html |
| <i>Linguaggi di programmazione</i> | C, C++, Perl, Python, Labview |
| <i>Software per analisi statistica</i> | Root, KaleidaGraph |

ALTRE INFORMAZIONI

Lingua ITALIANO · Madrelingua

INGLESE · Buono (comprensione, scrittura, parlato)

Altri lavori Ho vinto per due anni una borsa di collaborazione come bibliotecario presso la biblioteca del dipartimento di fisica alla Sapienza di Roma

22 ottobre 2015