

Lucia Sarchiapone

9 Dicembre 1979, Piacenza (Pr)

Residenza: Via Corti 30
44100 Ferrara

Sede lavorativa: Laboratori Nazionali di Legnaro - INFN
Via dell'Università, 2
30030 Legnaro (PD)

☎ cell: 047 0400314
☎ ufficio: 049 8008 304
fax: 049 8008 014

e-mail: Lucia.Sarchiapone@cnr.it

ISTRUZIONE

- Novembre 2017 Consegna del Dottorato di Ricerca in Fisica Medica presso l'Università di Ferrara, con tesi dal titolo "Radiation Protection Issues for Cyclotron Produced Radionuclides".
- Ottobre 2004 Laurea in Ingegneria Nucleare 110/110 e lode.
Politecnico di Torino.

IDONEITÀ E QUALIFICHE PROFESSIONALI

- 7 Novembre 2011 Iscrizione nell'elenco degli Esperti Qualificato di grado 3° di abilitazione, con numero d'ordine 738, ai sensi del D. Lgs. 17/03/1995, n. 230 e successive modifiche.

ESPERIENZE FORMATIVE

- 5-8 Dicembre 2016 Training presso la Commissione Europea, *Euratom Nuclear Safeguards Seminar*, Lussemburgo.
- 1-13 Ottobre 2006 Partecipazione alla *Scuola di Acceleratori di particelle del CERN (CAS Y06)*, Zakopane (Polonia).

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- Dal 2008 **Laboratori Nazionali di Legnaro - INFN**, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.
Esperto Qualificato presso i Laboratori Nazionali di Legnaro. Analisi degli aspetti di radioprotezione di nuovi progetti o di apparecchiature già esistenti:
- Valutazioni preliminari sul rischio radiologico;
 - Predisposizione della rete di monitoraggio ambientale;

- Misure su campo e in laboratorio di campioni di matrici ambientali potenzialmente attivati;
 - Redazione di procedure operative per i lavoratori operanti in ambienti classificati ai sensi del D.Lgs. 230/95 e s.m.i.
- 2004 – 2008 **CERN**, Organizzazione Europea per Ricerca Nucleare, Ginevra (Svizzera).
 Studi ingegneristici per acceleratori di particelle, relativi a:
- Collimazione del fascio di particelle (Large Hadron Collider);
 - Schermature nucleari, calcoli di deposizione di energia e carico termico sulla linea di fascio, ottimizzazione del sistema di raffreddamento e ventilazione delle aree di servizio, valutazione del danneggiamento di dispositivi elettronici causato da radiazioni (Cern Neutrino to Gran Sasso);
 - Calibrazione di strumenti di misura in campi di radiazione.
- 2003 – 2004 Svolgimento della tesi di laurea al CERN, dal titolo “Studio di un apparato per la produzione di radioisotopi con simulazioni FLUKA”.

ESPERIENZE DIDATTICHE

- Giugno 2009 *Utilizzo del codice Monte Carlo FLUKA in radioprotezione*, presso la scuola di specializzazione in Fisica Sanitaria, Università di Padova.
- 23 – 27 Giugno 2008 *Corso base per l'utilizzo del codice di simulazione Monte Carlo FLUKA*, presso il CERN (Ginevra), Svizzera.
- 15 – 19 Ottobre 2007 *Corso base per l'utilizzo del codice di simulazione Monte Carlo FLUKA*, presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (PD), INFN.

LINGUE STRANIERE

- Inglese Livello B2, conseguito nell'esame per il First Certificate in English, Novembre 2014.
- Francese Ottime capacità di comprensione nell'ascolto e nella lettura, buone capacità di espressione orale e scritta.

CONOSCENZE INFORMATICHE

- Sistemi operativi Windows, MaC OSX, Unix/Linux.
- Programmazione Fortran, Python, Shell Scripting.
- Programmi di Calcolo Matlab.
- CAD Autocad, elementi di SolidWorks.
- Altro Ottimo uso degli applicativi del pacchetto Microsoft Office.
- Buona conoscenza del codice MonteCarlo FLUKA per la simulazione del trasporto di particelle ad alta energia,

- codici di calcolo per problemi nucleari (Hotspot)
- codici per valutazioni dosimetriche relative ad attività ad alta quota (CARI 6.0).
- Buona padronanza di sistemi di acquisizione utilizzati per spettrometria gamma (Genie2k).

CONFERENZE E CONTRIBUTI PRESENTATI

Shielding Aspects of Accelerators, Targets and Irradiation Facilities, HZDR, Dresda (Germania), Ottobre 2016 “Preliminary Radiological Data during the Commissioning of the 70p Cyclotron at LNL”.

Multidisciplinary Applications of Nuclear Physics with Ion Beams, LNL-INFN, Legnaro (Italia), Giugno 2012; “Neutron Spectrometry Using LNL Bonner Spheres and FLUKA”.

Shielding Aspects of Accelerators, Targets and Irradiation Facilities, CERN, Ginevra (Svizzera), Giugno 2010; “Radiation Protection Aspects of the SPES Facility at LNL”.

European Conference on Computational Mechanics, Parigi (Francia), Maggio 2010; “Evaluation of Activation in Shielding Structures of the SPES Project in view of the Decommissioning”.

15th International Symposium on Microdosimetry – MICROS 2009, Verona, Ottobre 2009; “Radiation Protection Issues for the SPES Project of the LNL”.

11th Vienna Conference of Instrumentation, Vienna (Austria), Febbraio 2007; “FLUKA MonteCarlo Simulations and Benchmark Measurements for the LHC Beam Loss Monitors”.

European Particle Accelerator Conference, Edinburgo (Scozia), Giugno 2006; “Estimation of the energy deposited on the CNGS magnetic Horn and Reflector”; “Expected Signal for the TBID and the Ionization Chambers downstream of the Target station” (co-autore).

ARTICOLI E REPORT

Nuclear Technology, vol. 168 n. 3 pp. 659 – 664, Luglio 2009; “LHC Accelerator Design Studies on the Example of Passive Absorbers” (co-autore).

Nuclear Physics B – Proceedings Supplements (10th International Workshop on Lepton Physics), vol. 189 pp. 263 – 270, Aprile 2009; “The CNGS neutrino beam for long base – line experiments: present status and perspectives” (co-autore).

Nuclear Physics B – Proceedings Supplements (Neutrino Oscillation Workshop), vol. 188 pp. 188 – 190, Marzo 2009; “The CNGS neutrino beam: status” (co-autore).

CERN-LHC Report 915, Ginevra, Luglio 2006; “Beam Halo on the TCDQ Diluter System and Thermal Load on the Downstream Superconducting Magnets” (co-autore).

CERN-OPEN.2006-009, Ginevra, Dicembre 2005; "Computational and analytical estimation of the prompt dose equivalent rate in the CNGS installation" (co-autore).

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 562 (2006), "New neutron detector based on micromegas technology for ADS projects" (co-autore).

Legnano, 16 Aprile 2018

luigi fordeja

CURRICULUM VITAE di Mattia Manzolaro

DATI PERSONALI

nome: **Mattia Manzolaro**
nato a Conselve (Padova) il 28 Febbraio 1982
residente a Conselve (Padova)
in Piazza XX Settembre n° 41
stato civile: **sposato**
nazionalità: **Italiana**
codice fiscale: **MNZMTT82B28C964X**
Tel./fax: **+39 049 5384335**
Cel: **+39 349 2824765**
e-mail: mattia.manzolaro@lnl.infn.it; mattia.manzolaro@gmail.com

ATTUALE POSIZIONE

Responsabile del Work Package B6 (Exotic Beams) del progetto SPES.
Contratto di lavoro a tempo determinato presso i Laboratori Nazionali di Legnaro dell'INFN con inquadramento nel III livello professionale del profilo di Tecnologo.

TITOLO DI STUDIO

Titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale, conseguito in data 25/03/2011 presso l'Università di Padova; titolo tesi: *Study, design and test of the Target – Ion Source system for the INFN SPES facility.*

Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica, conseguita in data 22/02/2007 presso l'Università di Padova, con votazione CENTOOTTO su CENTODIECI (108/110); titolo tesi: *Analisi termica e strutturale del bersaglio diretto per la produzione di fasci radiattivi per il progetto SPES.*

ESAME DI STATO

- Ottenimento nella prima sessione dell'anno 2007 dell'abilitazione all'esercizio della professione di INGEGNERE INDUSTRIALE, avendo superato l'Esame di Stato presso l'Università di Padova secondo le modalità previste dal D.P.R. 328/2001.

ATTIVITA' DI RICERCA TECNOLOGICA E BORSE DI STUDIO

- Vincitore in data 29/11/2012 di un Assegno di Ricerca tecnologica messo a concorso dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare sul tema di ricerca "Sorgenti di ionizzazione ad alta efficienza per il progetto SPES" (concorso n. 15226/12) da svolgere presso i Laboratori Nazionali di Legnaro. Durata: 03/01/2013 – 02/01/2015.

- Vincitore in data 11/11/2010 di un Assegno di Ricerca tecnologica messo a concorso dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare sul tema di ricerca "Studio, progettazione e realizzazione di sorgenti per il progetto SPES" (concorso n. 13934/10) da svolgere presso i Laboratori Nazionali di Legnaro. Durata: 03/01/2011 – 02/01/2013.

- Titolare di una Borsa di Studio INFN con associazione tecnologica presso i Laboratori Nazionali di Legnaro per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale, 23° ciclo, Università di Padova. Durata: 28/02/2008 - 20/12/2010.

- Titolare di una Borsa di Studio assegnata dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Padova (nell'ambito del progetto "Effetto scala sulla resistenza statica ed a fatica di componenti meccanici") con associazione tecnologica presso i Laboratori Nazionali di Legnaro. Vincitore in data 11/09/2007. Durata: 01/10/2007 - 26/02/2008.

- Titolare di una Borsa di Studio INFN per Laureandi con associazione tecnologica presso i Laboratori Nazionali di Legnaro. Vincitore in data 11/09/2007. Durata: 29/09/2006 - 28/09/2007.

- Laureando Magistrale con associazione tecnologica presso i Laboratori Nazionali di Legnaro, dal 10/05/2006 al 28/09/2006.

ATTIVITA' DI REVISIONE SCIENTIFICA E SEMINARI

- Partecipazione come membro di commissione alla revisione del progetto del beam dump di alta potenza LCLS-II per lo SLAC National Accelerator Laboratory (U.S. Department of Energy) dell'Università di Stanford, tra il 9 ed il 12 Novembre 2015.

- Seminario presso lo SLAC National Accelerator Laboratory (U.S. Department of Energy) dell'Università di Stanford, tenuto in data 11 Novembre 2015, dal titolo "Research and Development for the SPES Target - Ion Source system".

CORSI DI FORMAZIONE, ATTIVITA' DIDATTICA E STAGE

- Partecipazione al corso di formazione per "tutor" presso l'Università degli Studi di Padova nei giorni 1 e 2 Settembre 2008 per un totale di n. 15 ore coordinato dalla Prof.ssa Rossana De Beni e successiva sottoscrizione di due contratti da "100 ore" ciascuno con l'Università di Padova per lo svolgimento di attività di tutorato, il primo per l'a.a. 2008-2009, il secondo per l'a.a. 2009-2010.

- Con riferimento ai contratti di tutorato sopracitati, svolgimento dell'attività di correlatore per n. 8 tesi di laurea svolte presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (INFN) nel contesto del Progetto SPES:

1- **Modellazione solida e test della Camera Target del Progetto SPES** (Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale, data di laurea: 25/07/2008)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Maria Manzolaro

Laureando: Goran Jelcic

2- **Modellazione solida, progettazione e misure termiche su sistemi meccanici appartenenti alla facility SPES** (Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 24/03/2009)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Maria Manzolaro

Laureando: Christian Gobbi

3- **Modellazione solida e sviluppo dell'apparato di misura di conducibilità termica per il progetto SPES** (Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 24/03/2009)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Maria Manzolaro

Laureando: Mattia Zavagnin

4- **Studio Elettro-Termeo-Strutturale del sistema di estrazione e ionizzazione del progetto SPES** (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 19/03/2009)

Relatore: Giovanni Meneghetti
Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano
Laureando: Mirko Libralato

5- Progettazione Termica e Meccanica dell'Apparato di Produzione di Ioni del Progetto SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 10/12/2009).

Relatore: Giovanni Meneghetti
Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano
Laureando: Alberto Cavazza

6- Progettazione e test del Forno ad Alta Temperatura ed Alto Vuoto per la realizzazione del bersaglio SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 19/03/2010).

Relatore: Giovanni Meneghetti
Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano
Laureando: Nicola Baccini

7- Studio Electro-Termo-Strutturale della Sorgente di Ionizzazione al Plasma del Progetto SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 29/04/2010).

Relatore: Giovanni Meneghetti
Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano
Laureando: Andrea Baraldo

8- Progettazione e test di un dispositivo per la produzione di gradienti termici radiali su dischi bersaglio per il Progetto SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 24/06/2010).

Relatore: Giovanni Meneghetti
Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano
Laureando: Nicola De Iuso

- Nel contesto dell'Assegno di Ricerca INFN (contratto 2011-2012), svolgimento dell'attività di correlatore per n. 7 tesi di laurea svolte presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (INFN) nel contesto del Progetto SPES:

1- Progettazione e test di un integratore di carica elettrica per fasci di ioni ad alta intensità per il Progetto SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 10/03/2011).

Relatore: Giovanni Meneghetti
Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano
Laureando: Niccolò Padova

2- Determinazione della conducibilità termica su materiali costituenti il bersaglio diretto SPES, progettazione e realizzazione di un apparato per misure di temperatura pirometriche tramite fibra ottica (Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale, Anno Accademico 2010-2011)

Relatore: Giovanni Meneghetti
Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano
Laureando: Emanuele Barban

3- Studio, progettazione e test della sorgente di ionizzazione superficiale per il progetto SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 24/02/2012).

Relatore: Giovanni Meneghetti
Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano
Laureando: Massimo Rosignoli

4- **Test di alta temperatura sul complesso target-sorgente del progetto SPES** (Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale, data di laurea: 17/02/2012)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Mattia Marzolaro

Laureando: Raffaele Tamilo

5- **Misure d'efficienza di ionizzazione superficiale sul front-end del progetto SPES** (Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria dei Processi Industriali e dei Materiali, Anno Accademico 2010-2011)

Relatore: Paolo Colombo

Correlatori: Alberto Andrichetto e Mattia Marzolaro

Laureando: Davide Mella

6- **Studio, simulazione e test di un apparato per la produzione di fasci radioattivi** (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 08/03/2012)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Mattia Marzolaro

Laureando: Alberto Mosetti

7- **Determinazione della conducibilità termica di materiali destinati alla produzione del bersaglio diretto SPES** (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 19/02/2012)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Mattia Marzolaro

Laureando: Luigi Ferrari

- Nel contesto dell'Assegno di Ricerca INFN (contratto 2013-2014), svolgimento dell'attività di correlatore per n. 6 tesi di laurea svolte presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (INFN) nel contesto del Progetto SPES:

1- **Studio elettro-termico, progettazione meccanica e test del sistema target-sorgente per il Progetto SPES** (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 13/02/2012)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Mattia Marzolaro

Laureando: Alessandro Pavedello

2- **Analisi elettro-termo-strutturale, sviluppo e test di una sorgente di ionizzazione superficiale per il Progetto SPES** (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 16/04/2013)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Mattia Marzolaro

Laureando: Marco Marin

3- **Studio elettro-termo-strutturale, progettazione meccanica e test del bersaglio di produzione di bassa potenza per il progetto SPES** (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 17/04/2014)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Mattia Marzolaro

Laureando: Filippo Nicola

4- **Studio e test della sorgente superficiale SPES** (Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 24/09/2013)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrichetto e Mattia Marzolaro

Laureando: Riccardo Zanaga

5- Studio, progettazione e test della sorgente di ionizzazione al plasma per il progetto SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 17/07/2014)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano

Laureando: Gianluca Vivian

6- Progettazione e test di componenti e sistemi di misura per l'operazione e la sicurezza del sistema target-sorgente del progetto SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 11/12/2014)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano

Laureando: Michele Ballan

- Nel contesto dell'attuale contratto di lavoro a tempo determinato presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (inquadramento nel III livello professionale del profilo di Tecnologo), svolgimento dell'attività di correlatore per n. 2 tesi di laurea svolte presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (INFN) nel contesto del progetto SPES:

1- Sviluppo e caratterizzazione sperimentale della sorgente di ionizzazione superficiale e laser del progetto SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 10/12/2015)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano

Laureando: Fabio D'Agostini

2- Sviluppo e caratterizzazione della sorgente di ionizzazione ad alta efficienza al plasma del progetto SPES (Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, data di laurea: 10/12/2015)

Relatore: Giovanni Meneghetti

Correlatori: Alberto Andrighetto e Mattia Manzolano

Laureando: Fabio Visentin

- Svolgimento, con riferimento all'attività di tutorato sopracitata, di n. 12 ore di lezione per il corso di "Progettazione e Calcolo di Strutture Meccaniche" (titolare del corso: Prof. Giovanni Meneghetti) presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Padova durante l'a.a. 2009/2010.

- Svolgimento dell'insegnamento "Analisi tecnica con gli elementi finiti" nell'ambito delle attività formative del Master in "Metodi e Tecnologie per l'innovazione di Prodotto e di Processo" afferente alla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, per un numero complessivo di 8 ore, in data 25/02/2011.

- Svolgimento di attività didattica integrativa (numero complessivo di ore pari a 10) per l'insegnamento di "Calcolo e progetto di sistemi meccanici" (titolare: Prof. Giovanni Meneghetti) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, a.a. 2010/2011.

- Svolgimento di attività didattica integrativa (numero complessivo di ore pari a 10) in qualità di Professore a contratto per l'insegnamento di "Calcolo e progetto di sistemi meccanici" (titolare: Prof. Giovanni Meneghetti) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (Dipartimento di Ingegneria Industriale) dell'Università di Padova, a.a. 2012/2013.

- Svolgimento di attività didattica integrativa (numero complessivo di ore pari a 10) in qualità di Professore a contratto per l'insegnamento di "Calcolo e progetto di sistemi meccanici" (titolare: Prof. Giovanni Meneghetti) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (Dipartimento di Ingegneria Industriale) dell'Università di Padova, a.a. 2014/2015.

- Svolgimento di attività didattica integrativa (numero complessivo di ore pari a 10) in qualità di Professore a contratto per l'insegnamento di "Calcolo e progetto di sistemi meccanici" (titolare: Prof. Giovanni Meneghetti) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (Dipartimento di Ingegneria Industriale) dell'Università di Padova, a.a. 2015/2016.
- Svolgimento di 12 ore di lezione nell'ambito del Corso "Multiphysics Finite Element Analyses", tenutosi nei giorni 14 e 21 Novembre 2014, per il Corso di Dottorato in Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova.
- Svolgimento di 12 ore di lezione nell'ambito del Corso "Coupled Electrical-Thermal-Structural Finite Element Analyses", tenutosi nei giorni 23 e 30 Novembre 2015, per il Corso di Dottorato in Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova.
- Ottenimento in data 10/12/2008 con validità fino a Dicembre 2013 della qualifica di operatore di LIVELLO 1 nel campo della termografia all'infrarosso, secondo le norme UNI EN 473 ed ISO 9712; il corso necessario all'ottenimento della suddetta qualifica si è svolto dall'1 al 5 Dicembre 2008, con esame di accertamento sia teorico che pratico.
- Stage presso il CERN di Ginevra (sezione AB-ATB-IF, progetto ISOLDE) dal 15/10/2007 al 21/12/2007, incentrato sullo studio del sistema di riscaldamento del target diretto e dell'apparato di ionizzazione impiegati presso la facility ISOLDE.
- Stage presso la Physics Division dell'Oak Ridge National Laboratory (U.S. Department of Energy) dal 15/01/2010 al 12/03/2010, incentrato nella prima parte sullo studio elettro-termico del target diretto e della sorgente di ionizzazione al Plasma impiegati presso tale facility e nella seconda parte sul test "on-line" del prototipo del target diretto SPES con dischi in Carburio di Uranio.
- Partecipazione alla scuola "17th EUROSCHOOL on EXOTIC BEAMS", tenutasi a Santiago de Compostela (Spain) dal 4 al 10 Settembre 2010.
- Partecipazione alla scuola "CERN Accelerator School (specialized course on Ion Sources)", tenutasi presso l'hotel Senec, Senec (Slovakia) dal 29 Maggio all'8 Giugno 2012.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI:

1. F. Gramegna, A. Andrighetto, C. Antonucci, M. Barbui, L. Biasetto, G. Bisoffi, S. Cartaran, L. Celona, F. Cervellera, S. Cevolani, F. Chines, M. Cinausero, P. Colombo, M. Comanici, G. Cutrone, A. Dainelli, P. Di Bernardo, E. Fagotti, M. Giacchini, M. Lollo, G. Maggioni, M. Manzolano, G. Meneghetti, G.E. Messina, A. Palmieri, C. Petrovich, A. Pisent, L. Piga, G. Prete, M. Re, V. Rizzi, D. Rizzo, M. Tonerzzer, D. Zafropoulos, P. Zanonato, *The SPES Direct Target Project at LNL*, *Acta Phys. Pol. B* 38 (2007) 1157-1167.
2. M. Barbui, A. Andrighetto, C. Antonucci, L. Biasetto, S. Cartaran, F. Cervellera, S. Cevolani, M. Cinausero, P. Colombo, A. Dainelli, P. Di Bernardo, M. Giacchini, F. Gramegna, M. Lollo, G. Maggioni, M. Manzolano, G. Meneghetti, C. Petrovich, L. Piga, G. Prete, M. Re, V. Rizzi, D.W. Stricker, M. Tonerzzer, D. Zafropoulos, P. Zanonato, *Calculations and first results obtained with a SiC prototype of the SPES direct target*, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. B* 266 (2008) 4289-4293.
3. A. Andrighetto, L. Biasetto, M. Manzolano, M. Barbui, G. Bisoffi, S. Cartaran, M. Cinausero, F. Gramegna, G. Prete, V. Rizzi, A. Antonucci, S. Cevolani, C. Petrovich, P. Colombo, G. Meneghetti, P. Di Bernardo, P. Zanonato, I. Cristofolini, V. Fontanari, B. Monelli, R. Oboe, *The SPES multi-foil direct target*, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. B* 266 (2008) 4257-4260.
4. L. Biasetto, M. Manzolano and A. Andrighetto, *Emissivity measurements of opaque gray bodies up to 2000 °C by a dual-frequency pyrometer*, *Eur. Phys. J. A* 38 (2008) 167-171.

5. L. Biassetto, M. Manzolaro, A. Andrighetto, G. Meneghetti, S. Carturan, P. Zanonato, P. Colombo, and G. Prete, *Research and development for the SPES target*, *Eur. Phys. J. A* 42 (2009) 517–521.
6. M. Cinausero, A. Andrighetto, L. Biassetto, L. Calabretta, J. Esposito, E. Fagotti, F. Gramegna, M. Manzolaro, P. Mastinu, A. Lombardi, A. Pisent, G. Prete, *The SPES Project at LNL*, *Acta Phys. Pol. B* 40 (2009) 821–831.
7. A. Andrighetto, L. Biassetto, M. Mazzolano, P. Benetti, I. Cristofolini, P. Di Bernardo, V. Fontana, M.S. Carturan, M. Cinausero, P. Colombo, F. Gramegna, G. Meneghetti, B. Monelli, R. Obse, G. Prete, P. Zanonato, *The SPES Production Target*, *Acta Phys. Pol. B* 40 (2009) 833–838.
8. A. Andrighetto, L. Biassetto, M. Manzolaro, D. Scarpa, J. Montano, J. Stanesca, P. Benetti, I. Cristofolini, M.S. Carturan, P. Colombo, P. Di Bernardo, M. Guenzoni, G. Meneghetti, B. Monelli, G. Prete, G. Pugliese, A. Tomaselli, P. Zanonato, *Production of high-intensity RIB at SPES*, *Nucl. Phys. A* 834 (2010) 754e–757c.
9. M. Manzolaro, G. Meneghetti, A. Andrighetto, *Thermal–electric numerical simulation of a surface ion source for the production of radioactive ion beams*, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. A* 623 (2010) 1061–1069.
10. G. Meneghetti, M. Manzolaro, A. Andrighetto, *Thermal–electric numerical simulation of a target for the production of radioactive ion beams*, *Finite Elem. Anal. Des.* 47 (2011) 559–570.
11. D. Scarpa, L. Biassetto, S. Corradetti, M. Manzolaro, A. Andrighetto, S. Carturan, G. Prete, P. Zanonato and D.W. Stracener, *Neutron-rich isotope production using the uranium carbide multi-foil SPES target prototype*, *Eur. Phys. J. A* 47:32 (2011).
12. S. Corradetti, L. Biassetto, M. Manzolaro, D. Scarpa, A. Andrighetto, S. Carturan, G. Prete, P. Zanonato, D.W. Stracener, *Temperature dependence of yields from multi-foil SPES target*, *Eur. Phys. J. A* 47:119 (2011).
13. M. Manzolaro, M. Masette, D. Carrelli, J. Vasquez, J. Montano, A. Andrighetto, D. Scarpa, G. Meneghetti, D. Pavarin, *Off-line ionization tests using the surface and the plasma ion sources of the SPES project*, *Rev. Sci. Instrum.* 83: 02A907 (2012).
14. D. Scarpa, J. Vasquez, A. Tomaselli, D. Grassi, L. Biassetto, A. Cavazza, S. Corradetti, M. Manzolaro, J. Montano, A. Andrighetto, G. Prete, *Studies for aluminum photoionization in hot cavity for the selective production of exotic species project*, *Rev. Sci. Instrum.* 83: 02B317 (2012).
15. M. Manzolaro, S. Corradetti, A. Andrighetto, L. Ferrari, *A steady-state high-temperature method for measuring thermal conductivity of refractory materials*, *Rev. Sci. Instrum.* 84: 054902 (2013).
16. S. Corradetti, L. Biassetto, M. Manzolaro, D. Scarpa, S. Carturan, A. Andrighetto, G. Prete, J. Vasquez, P. Zanonato, P. Colombo, C.U. Jost, D.W. Stracener, *Neutron-rich isotope production using a uranium carbide – carbon nanotubes SPES target prototype*, *Eur. Phys. J. A* 49:56 (2013).
17. M. Manzolaro, A. Andrighetto, G. Meneghetti, M. Rossignoli, S. Corradetti, L. Biassetto, D. Scarpa, A. Mosetti, S. Carturan, G. Maggioni, *Ionization efficiency estimations for the SPES surface ion source*, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. B* 317 (2013) 446–449.
18. M. Manzolaro, A. Andrighetto, G. Meneghetti, A. Mosetti, D. Scarpa, M. Rossignoli, J. Vasquez, S. Corradetti, M. Calderolla, G. Prete, *Ongoing characterization of the forced electron beam induced arc discharge ion source for the selective production of exotic species facility*, *Rev. Sci. Instrum.* 85: 02B918 (2014).

19. A. Monetti, A. Andrighetto, C. Petrovich, M. Manzolaro, S. Corradetti, D. Scarpa, F. Rossetto, F. Martínez Domínguez, J. Vasquez, M. Rossignoli, M. Calderolla, R. Silingardi, A. Mozzi, F. Borgna, G. Vivian, E. Bonatto, M. Ballan, G. Prete, and G. Meneghetti, *The RIB production target for the SPES project*, *Eur. Phys. J. A* 51:128 (2015).
20. S. Corradetti, M. Manzolaro, A. Andrighetto, P. Zanonato, S. Tusseau-Nenez, *Thermal conductivity and emissivity measurements of uranium carbides*, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. B* 360 (2015) 46–53.
21. M. Manzolaro, G. Meneghetti, A. Andrighetto, G. Vivian, and F. D'Agostini, *Thermal-electric coupled-field finite element modeling and experimental testing of high-temperature ion sources for the production of radioactive ion beams*, *Rev. Sci. Instrum.* 87: 02B502 (2016).
22. M. Manzolaro, G. Meneghetti, A. Andrighetto, and G. Vivian, *Electrical-thermal-structural finite element simulation and experimental study of a plasma ion source for the production of radioactive ion beams*, *Rev. Sci. Instrum.* 87: 033303 (2016).
23. A. Monetti, R.A. Bark, A. Andrighetto, P. Beukes, J.L. Conradie, S. Corradetti, D. Fourie, C. Lassi, M. Manzolaro, G. Meneghetti, G. Prete, M. Rossignoli, D. Scarpa, P. Van Schalkwyk, N. Stoddart, and J. Vasquez, *On-line test using multi-foil SiC target at Themba LABS*, *Eur. Phys. J. A* 52 (2016) 168.
24. M. Ballan, M. Manzolaro, G. Meneghetti, A. Andrighetto, A. Monetti, G. Bisoffi, G. Prete, *A combined experimental and numerical approach for the control and monitoring of the SPES target during operation at high temperature*, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. B* 376 (2016) 28–32.

ATTI DI CONFERENZE INTERNAZIONALI:

1. G. Meneghetti, M. Manzolaro, A. Andrighetto, *Design of the SPES Target Heating System: theoretical analyses and comparison with experimental data*, Proceedings of the TCN CAE 2008 International Conference on Simulation Based Engineering and Sciences, October 16 – 17, 2008, Venice, Italy (*Oral contribution: Mattia Manzolaro*).
2. M. Manzolaro, A. Andrighetto, L. Bisetto, S. Carturan, M. Libralato, G. Prete, D. Scarpa, G. Meneghetti, P. Colombo, P. Zanonato, P. Benetti, M. Guenzoni, I. Cristofolini, B. Monelli, *The SPES Project: research and development for the multi-foil direct target*, Proceedings of the 11th International Conference on HEAVY ION ACCELERATOR TECHNOLOGY, June 8 – 12, 2009, Venice, Italy (*Oral contribution: Mattia Manzolaro*).
3. G. Meneghetti, M. Manzolaro, A. Andrighetto, M. Libralato, *Structural - thermal - electric coupled field analysis of the SPES target heating system - ion source assembly and comparison with experimental data*, Proceedings of the NAFEMS WORLD CONGRESS 2009, June 16 – 19, 2009, Crete, Greece (*Oral contribution: Mattia Manzolaro*).
4. A. Andrighetto, L. Bisetto, M. Manzolaro, P. Benetti, S. Carturan, P. Colombo, F. Gramigna, G. Meneghetti, B. Monelli, G. Prete, and P. Zanonato, *The SPES Project at LNL*, Proceedings of the 20th International Conference on the Application of Accelerators in Research and Industry, August 10 – 15, 2008, Fort Worth, Texas USA.

ATTI DI CONFERENZE NAZIONALE:

1. G. Meneghetti, M. Manzolaro, A. Andrighetto, *Analisi numerica elettro-termica del bersaglio di produzione di ioni radioattivi SPES e confronto con misure sperimentali*, Proceedings of the

XXXVIII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, September 9 – 11, 2009, Turin, Italy (Oral contribution: Mattia Manzolaro).

PARTECIPAZIONI A CONFERENZE INTERNAZIONALI:

1. *Oral contribution* at the TCN CAE 2008 International Conference on Simulation Based Engineering and Sciences, October 16 – 17, 2008, Venice, Italy.
2. *Poster presentation* at the 5th International Conference on Exotic Nuclei and Atomic Masses ENAM'08, September 7 – 13, 2008, Ryn, Poland.
3. *Oral contribution* at the 11th International Conference on HEAVY ION ACCELERATOR TECHNOLOGY, June 8 – 12, 2009, Venice, Italy.
4. *Oral contribution* at the NAFEMS WORLD CONGRESS 2009, June 16 – 19, 2009, Crete, Greece.
5. *Poster presentation* at the 14th International Conference on Ion Sources ICIS2011, September 12 – 16, 2011, Giardini Naxos, Italy.
6. *Invited talk* at the 1st RISP Workshop, July 16 – 18, 2012, Daejeon, South Korea.
7. *Poster presentation* at the 15th International Conference on Ion Sources ICIS2013, September 9 – 13, 2013, Chiba, Japan.

PARTECIPAZIONI A CONFERENZE NAZIONALI:

1. *Oral contribution* at the XXXVIII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, September 9 – 11, 2009, Turin, Italy.

LIBRI PUBBLICATI:

1. M. Manzolaro, G. Meneghetti, *INTRODUCTION TO THE THERMAL ANALYSIS WITH ANSYS® NUMERICAL CODE*, edizioni LIBRERIA PROGETTO PADOVA, 2014, Padova, ITALY.
2. G. Meneghetti, M. Manzolaro, M. Quaresimin, *INTRODUCTION TO THE STRUCTURAL ANALYSIS WITH ANSYS® NUMERICAL CODE*, edizioni LIBRERIA PROGETTO PADOVA, 2014, Padova, ITALY.
3. M. Manzolaro, *ENGINEERING OF THE INFN SPES TARGET – ION SOURCE SYSTEM*, LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012, Saarbrücken, GERMANY.

In fede,

Mattia Manzolaro



Mario Maggiore, PhD

Accelerator Physicist and Technologist
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Laboratori Nazionali di Legnaro
1, viale dell'Università I-35020 Legnaro (PD), ITALY
Skype name: mario_major25

e-mail:
mario.maggiore@lnl.infn.it
phone: +39 049 8088 530
fax: +39 049 641 925
mobile: 333 24 67 248

Personal information

Date of birth: 25-12-1974
Place of birth: CATANIA, ITALY
Address: 42, Via C. Giurato, I- 35020 PONTE SAN NICOLÒ (PD)
Nationality/citizenship: ITALY
Gender: Male
Marital status: married, two children
Mandatory military service: completed on May 2000-Mar 2001

Academic studies

1991	Secondary school diploma: SCIENTIFIC CERTIFICATE Institution: Liceo Scientifico "C. Darwin", Rivoli, Turin, ITALY
Jan 2000	Master degree on Physics Institution: Università degli Studi di Torino, Italy Dissertation title: Study of a separated superconducting cyclotron to accelerate H ²⁺ . Thesis supervisors: Prof. E. Chiovassa, Dr.L. Calabretta Traineeship at research center of INFN, Laboratori Nazionali del Sud, Catania, ITALY
Feb 2006	PhD on Physics cum laude Institution: Università degli Studi di Catania, Italy Dissertation title: Design of a superconducting cyclotron for exotic nuclei production and therapy. Thesis supervisors: Prof. E. Migneco, Dr.L. Calabretta, Coordinator: Prof. F. Ruggi Fellowship at research center INFN, Laboratori Nazionali del Sud, Catania, ITALY

Work experience

Jan 2016 - Present	Technologist Position (permanent staff) at INFN - Laboratori Nazionali of Legnaro (PD), Italy Activity and responsibility: <ul style="list-style-type: none">• Responsible of SPES Cyclotron Operation.• System Integrator of SPES facility (Cyclotron and high power beamlines facility).
Jul 2013 - Dec 2015	Senior Technologist Position (temporary) at INFN- Laboratori Nazionali of Legnaro (PD), Italy Activity and responsibility: <ul style="list-style-type: none">• Director of Installation of 70 MeV Cyclotron and High Current Beamlines for SPES project.• Deputy of Cyclotron task of SPES project at LNL.• Responsible of High Intensity Beam Transport Lines Installation of LARAMED (production of radioisotope for medical applications) project at LNL.• Responsible of RFQ BEAM COOLER device for SPES project at LNL.
Feb 2010- Jun 2013	Researcher Position (temporary) at INFN- Laboratori Nazionali of Legnaro (PD), Italy Activity and Responsibility: <ul style="list-style-type: none">• Member of LNL advisory team of the 70MeV cyclotron and related beam transport line construction for SPES project.• Local Responsible of COOLBEAM experiment (2012-2015) of V national committee (INFN).• Local Responsible of ELIMED experiment (2012-2015) of V national committee (INFN).• Editor of LNL Annual Report (2011-2012-2013) for "Accelerators operation and Developments" section.

Jul 2008- Jan 2010	<p>Researcher Position (temporary) at INFN- Laboratori Nazionali del Sud, Catania, Italy</p> <p>Activity and Responsibility:</p> <ul style="list-style-type: none"> Responsible for study, design and construction of a Thomson Spectrometer for LILIA experiment of V national committee (INFN) Magnet design of SCENT superconducting cyclotron Beam dynamic of SCENT superconducting cyclotron
Jun 2006- Jun 2008	<p>Non-tenure-track Research fellow</p> <p>Institution: INFN- Laboratori Nazionali del Sud, Catania, ITALY</p> <p>Activity:</p> <ul style="list-style-type: none"> RF cavity design of SCENT superconducting cyclotron Beam Transport Optic Member of Organizing Committee of Cyclotrons 2007 International Conference
Dec 2005- May 2006 (6 months)	<p>Temporary Work contract</p> <p>Company: ASG, Ansaldo Superconduttori Genova, Italy</p> <p>Activity: R&D on Magnet Design with Superconducting Coils</p>
2003-2005	<p>PhD on Physics at University of Catania (fellowship at research center LNS-INFN)</p>
Apr 2001- 2003	<p>Post graduate fellow</p> <p>Institution: INFN- Laboratori Nazionali del Sud, Catania, ITALY</p> <p>Activity:</p> <ul style="list-style-type: none"> Beam dynamic of Cyclotron Cyclotron Magnet design
2003-2015	<p>Consulting activity and collaborations</p> <ul style="list-style-type: none"> MIT, PSFC Cambridge (USA) (2013): Study of compact superconducting cyclotron. ELI-beamlines Project (CZ) (2012): Study and design of beamlines for selection of laser driven beams. BEST Theratronix, Canada (2011): Design of main magnet of the test stand for central region of cyclotrons. Heavy Ion Lab, Warsaw, Poland (2010): Injection and central region design of cyclotron. ASG, Ansaldo Superconduttori, Genova (2010): Magnet design of KATRIN superconducting solenoids. ACCEL GmbH, Germany (2007): Magnet design of a 250 MeV superconducting cyclotron.
Teaching experience	
2006-2010	<p>Honorary fellow in Accelerator Physics</p> <p>Institution: University of Catania, Dept . of Physics</p>
2004-2010	<p>Teaching Assistant</p> <p>Subject: Introductory level in Accelerator Physics</p> <p>Place: University of Catania, Dept . of Physics, Italy</p> <p>Referees: Prof. E. Migneco, Prof. V. Bellini</p>
2007-2009	<p>Instructor for PhD students</p> <p>Subject: Accelerator Physics</p> <p>Place: University of Catania, Dept . of Physics, Italy</p> <p>Referee: Prof. F. Riggi</p>
2006/2009	<p>Instructor for Master Advanced Studies on "Basi fisiche e tecnologiche dell'adoterapia e della radioprotezione ad precisione", Univ. di Roma, TOR VERGATA</p> <p>Subject: Cyclotrons for hadrontherapy applications</p> <p>Place: INFN- Laboratori Nazionali del Sud, Catania, ITALY</p> <p>Referee: Prof. P. Picozza</p>
2013-2016	<p>Instructor of Magnet Laboratory for undergraduate students, Summer Stage at LNL, Legnaro, (Italy).</p>

Publications on Scientific Reviews

1. M. Maggiore et al. "A superconducting cyclotron as a primary accelerator for exotic beam facilities" *Nuclonika* 2003;49 (supp 2):s145-s167. IF: 0.231.
2. G. Ciavola, et al. "Beamline design for the transport of high intensity beams". *NIM B* 204(2003): 410-415. IF:1.041
3. L.Calabretta, et al. "A superconducting cyclotron as driver for radioactive beam facilities" *Nuclear Physics A* 2004:734 (2004)378-383. IF:2.104.
4. M.Maggiore et al., "Conceptual design of the RF accelerating cavities for a superconducting cyclotron" *NIM A* 2006 557 (2006) 414-420.
5. L. Calabretta, et al., "A novel superconducting cyclotron for hadrontherapy and radioisotopes production" *NIM A* 2006: 562 (2006) 1009-1012.
6. G.A.P. Cirrone, et al., "The INFN experience in the hadron therapy field", vol.15 No. 4A, 2006 171-173 *Polish Journal of Environmental Studies*.
7. C. Agodi et al., "Heavy ion fragmentation measurements at intermediate energies in hadrontherapy and spatial-vehicle shielding", *NSS,IEEE* vol 1, 798-782 (2004)
8. G.A.P. Cirrone et al. "Diagnostic for the radiotherapy use of laser-accelerated proton beams" *Rad. Effects and Defects in Solids*, vol. 165 Issue 6-10 (2010).
9. L.Calabretta et al. "Radioactive Ion Beams at INFN laboratories", *AIP Conf. Proc.* 1224, 442 (2010).
10. M. Maggiore et al. "Design and realization of a Thomson spectrometer for laser plasma facilities", 56 (2011) *Journal Atom Technica* 56 CSAV.
11. M.Als et al., "Maharajganjwari Dardaha Cyclotron for Nuclear Physics", arXiv:1207.4895 [physics.acc-ph], Aug. 2012.
12. A. Andrichetto et al. "SPES: the INFN radioactive beam facility for nuclear physics" *AIP conf. proc.* 1491, pp58-61 (2012)
13. M. Maggiore et al. "Status report of the Thomson spectrometer for LILIA experiment", *App. Surf. Sci.* 274, 401-404 (2013).
14. M. Maggiore et al. "Beam landing and transport solutions", *AIP conf. Proc.* 1546, 34 (2013)
15. G.A.P. Cirrone et al. "High energy resolution Thomson Parabola Spectrometer for laser plasma diagnostics", *AIP conf. proc.* 1546, 50 (2013).
16. G.A.P. Cirrone et al. "ELIMED, future hadrontherapy applications of laser-accelerated beams", *Nucl. Instrum. Meth. A* 730, 174-177 (2013).
17. M. Maggiore et al., "Status of the RFQ beam cooler for SPES project at LNL", *EPL Web of Conf.* 66, 11024 (2014).
18. M. Maggiore et al., "An intrinsically safe facility for forefront research and training on nuclear technologies -An example of accelerator: the SPES cyclotron", *Eur. Phys. J. Plus* 129:89 (2014).
19. M. Maggiore et al., "Plasma beam traps and radio-frequency quadrupole beam coolers", *Rev. Sci. Instrum.* 85, 02B909 (2014).
20. A. Traversaria et al., "Medical research and multidisciplinary applications with laser-accelerated beams: the ELIMED network at ELI-Beamlines", *IPRD13, JINST 9 C04026* (2014).
21. G. Cirrone et al., "A new Thomson Spectrometer for high energy laser-driven beams diagnostic", *JINST 9 T08001* (2014).
22. F. Sabbaci et al., "ELIMED, MEDical and multidisciplinary applications at ELI-Beamlines", *J. Phys.:Conf. Ser.* 508 012005 (2014).
23. V. Agosteo et al., "The LILIA experiment at LNF", *Nucl. Instr. Meth. B* 331 (2014) 15-19.
24. A. Galati et al., "The charge breeder beam line for the selective production of exotic species project at INFN-Legnaro National Laboratories", *Rev. Sci. Instrum.* 85, 02B905 (2014)
25. F. Grunegui et al., "SPES: the INFN exotic beam test facility at the LNL and its first day scientific program", *Acta Physica Polonica B*, Vol. 45 (2014).
26. G. Cirrone et al., "A new Thomson Spectrometer for high energy laser-driven beams diagnostic", *JINST 9 T08001* (2014).
27. L. Calabretta et al. "An intrinsically safe facility for forefront research and training on nuclear technologies -The beam transport system, *Eur. Phys. J. Plus* 129:79 (2014).
28. G. Pate et al. "The SPES project at the INFN-Laboratori Nazionali di Legnaro", *EPL Web of Conf.* 66, 11030 (2014).
29. V. Soudri et al., "Development of an energy selector system for laser-driven proton beam applications", *Nucl. Instrum. Meth. A* 740, 87-93 (2014)
30. A. Traversaria et al. "The energy selector system for the laser-accelerated proton beams at ELI-Beamlines" *IPRD13, JINST 9 C05065* (2014)
31. A. Radetskiy et al. "Superconducting Magnets for Ultra-light compact cyclotron" *App. Supercond., IEEE Trans.*, vol. 24, Issue 3 (2014).
32. G. de Angelis et al. "Nuclear Structure Studies with Stable and Radioactive Beams: The SPES radioactive ion beam project" *J. Phys.: Conf. Ser.* 590 012010 (2015)
33. G. Cirrone et al. "Transport and dosimetric solutions for the ELIMED laser-driven beam line", *Nucl. Instr. Meth. A*, *NIMA57521* (2017)

34.	F. Schillaci, M.Maggiore et al. 'Errors and optics of a permanent magnet quadrupole system', JINST 10 T09001 (2013).
35.	M. Cavonius et al. 'Integration of RFQ beam coolers and solenoidal magnetic fields', Rev. Sci. Instrum. 2016 Feb, 87(2).
36.	F. Schillaci, M.Maggiore et al. 'Characterization of the ELIMED Permanent Magnet Quadrupole system prototype with laser-driven proton beams', JINST 11 T07005 (2016).
37.	F. Schillaci, M.Maggiore et al. 'Design of the prototype of a beam transport line for handling and selection of low energy laser-driven beams', NIM A (2016), pp40-47.
38.	G. Martin-Fernandez et al. 'Excitation function shape and neutron spectrum of the $^{7}\text{Li}(p,n)^7\text{Be}$ reaction near threshold', Phys. Rev. C, 94, 044620 (2016).
39.	M.Maggiore et al. 'SPES: A new cyclotron-based facility for research and application of high intensity beams', Modern Physics Letter A, Vol. 32, No 17 (2017).
40.	D. Margarone et al. 'ELIMED: A laser-driven ion accelerator for multidisciplinary applications', Quantum Beam Sci 2018, 2, 8.

Schools & Courses attendance

1999	Course on M.A.F.I.A. code at Laboratori Nazionali di Legnaro (PD), Italy Expertise: Solving Electrostatic and Magnetostatic 3D and 2D problems with FEM codes
2001	Course on OPERA code at Laboratori Nazionali del Sud (CT), Italy Expertise: Solving Electrostatic and Magnetostatic 3D and 2D problems with FEM codes
2002	Cern Accelerator School at Ettore Majorana Center, Erice, Italy Expertise: Superconductivity and Cryogenic applications for accelerators and detector
2003	<ul style="list-style-type: none"> Course on H.P.S.S. code Expertise: Solving eigenvalue 3D and 2D problems with FDTD based codes Place: Laboratori Nazionali di Legnaro (PD), Italy Cryogenics School of INFN at Laboratori Nazionali del Sud (CT), Italy
2004	<ul style="list-style-type: none"> International School on "Physics for Industry" at Ettore Majorana Center, Erice, Italy Expertise: Particle Accelerators and detectors: from Physics to Medicine Advanced course on computing at National Institute of Astrophysics, Catania, Italy Expertise: Parallel computing and its scientific applications Course on MATLAB code at Laboratori Nazionali del Sud (CT), Italy
2005	School on software for nuclear and subnuclear physics and its applications of INFN Place: Alghero, Italy
2008	Course on CATIA ver5 r.18 code (technical drawings) organized by INFN Place: Laboratori Nazionali del Sud (CT), Italy
2009	Course on Project Management organized by INFN, Bologna (Italy)
2011	Course on: 'Il RUP, responsabile unico del procedimento', Bologna (Italy)
2011	Course on: 'Presentare un progetto di successo ai bandi ERC e FIRB', LNGS, L'Aquila (Italy)
2013	Course on: 'Esercitazione pratica di uso dei sistemi telematici e acquisto MEMA' Place: INF, Frosinone (Italy)
2014	Course on: 'Project Management e pianificazione operativa per la gestione di progetti di ricerca', Perugia (Italy)
2016	Advanced Course on 'Vacuum Technology', INFN, Milano (Italy)
2017	Corso di formazione manageriale e ricercatori e tecnologi INFN, (LNL, Italy)

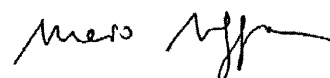
Personal skills and competences

Competences on Accelerator Physics and technology	Installation and operation of Accelerator-based Facility: <ul style="list-style-type: none"> Director of Installation of SPES Cyclotron and proton beamlines Responsible of Operation of SPES Cyclotron and proton beamlines (35-70 MeV, 3-700uA current)
	Accelerator Magnet System Designer: <ul style="list-style-type: none"> Study and design of magnetic circuits of cyclotrons (Superconducting Cyclotron operating in LNG Catania, Italy; SCENT project).
	Accelerator RF System Designer: <ul style="list-style-type: none"> Design and study of resonant cavities for cyclotrons (SCENT project). Study of a Flat-top cavity for CS cyclotron of Catania.
	Accelerator Beam Dynamic Studies:

	<ul style="list-style-type: none"> • Injection, acceleration, extraction for cyclotrons (Superconducting Cyclotron at LNS Catania, SCENT project) • Transport of charged particle beams (SPES project)
	Ion sources: <ul style="list-style-type: none"> • Study of magnetic circuit of ECR type (CEASAR at LNS, Catania)
	Ancillary systems: <ul style="list-style-type: none"> • Study, design, construction and commissioning of RF devices (CHOPPER systems at LNS and LNL); • Spectrometers system design, construction and commissioning (THOMSON PARABOLA for LILIA experiment, Energy Selector System for ELIMED experiment); • RFQ beam cooler design and construction for SPES project
	Superconductors Magnet Designer: <ul style="list-style-type: none"> • Coils system study of operating superconducting cyclotron in Catania and design of superconducting coils of SCENT cyclotron; • Coils system study of KATRIN experiment (Karlsruhe, Germany) and GYROTRON project during the collaboration with ASG (Ansaldo Superconduttori Genova) company.
	Basis Training in operating control of Superconducting Cyclotron of LNS, Catania
Computational skills	FEM code to solve magnetostatic and electrostatic problems: OPERA 3D 2D, MAFIA, MAGNUS, COMSOL, POISSON 2D, CST STUDIO, FEMM
	FDTD code to solve EM problems: HFSS, CST STUDIO (MWS)
	FEM code to solve mechanical problems: ANSYS, STRAUSS
	Beam dynamic code: SIMION, TRANSPORT, TRACEWIN, personal codes in MATLAB and MATHCAD environment
	Technical computing: MATLAB, MATHCAD, MATHEMATICA
	Drawing: AUTOCAD, CATIA, SOLID EDGE
	Programming: FORTRAN, C, Parallel and GRID computing (beginner)
	Platform: MAC, WINDOWS based (expert), LINUX based (beginner)
	Web site creator: Dreamweaver macromedia
Language skills	Mother language: ITALIAN
	English: written, oral (good)
	French: written, oral (good)

April 2018

Dr. Mario Maggiore



I hereby authorize the processing of the personal data contained in this CV in compliance with Italian Personal Data Protection Code (legislative Decree no. 196 of 30 June 2003)

Silvia Monica Lenzi

Curriculum Vitae

Personal information	<p>Silvia Monica Lenzi Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei", University of Padova Via Francesco Marzolo 8, I-35131 Padova Tel.: +39 049 8277191 Email: silvia.lenzi@pd.infn.it</p>
Education	<p>PhD in Physics, University of Buenos Aires, 1987 Licenciada (Master) in Physics, University of Buenos Aires, 1982</p>
Current academic position	<p>Full Professor at the Department of Physics and Astronomy, University of Padova, Italy</p>
Research Topics	<p>After an initial phase devoted to theoretical and phenomenological nuclear physics studies, I initiated in 1995 a research line to study medium-light nuclei at high spin (nuclei with mass $A=30-60$). My activity consists on proposing and coordinating experiments with advanced gamma spectrometers, data analysis and theoretical interpretation of the results. Spokesperson of several experiments performed in national and international laboratories within international collaborations. The main research achievements have been the study of $N\sim Z$ nuclei at high spin and the theoretical description within the shell model.</p> <p>The study and description of the isospin symmetry in mirror nuclei has given important results and was the object of a recent review article. In parallel, I have studied both experimentally and theoretically the structure of neutron-rich nuclei far from the valley of stability where new magic numbers appear and new regions of deformation develop.</p>
Current Responsibilities and participation in Scientific Committees	<p>Scientific Coordinator (spokesperson) of the AGATA (Advanced Gamma Tracking Array) experimental campaign at the GANIL French National Laboratory - since 2012</p> <p>Chair of the Program Advisory Committee of the Jyvaskyla Laboratory - since 2017</p> <p>Work Package Leader of the Nuclear Spectroscopy Instrumentation Network (NUSPIN) of ENSAR2 (European Nuclear Science and Applications Research), funded by HORIZON 2020 – since 2016</p> <p>Member of the Executive Board of the Integrated Initiative ENSAR2 (HORIZON2020) - since 2016</p> <p>Member of the Steering Committee of NUSPRASEN Network of ENSAR2 since 2016</p> <p>Member of the International Scientific Advisory Board (ISAB) of the National Authority for Scientific Research and Innovation (Romania) for the Scientific Program FAIR-RO since 2015</p> <p>Director of the School of Specialization in Medical Physics of the University of Padova since 2017</p> <p>Member of the Euroball Owners Committee - since 2004</p> <p>Member of the Study Group of the SPES project of INFN for the development and construction of a radioactive beam facility at the Legnaro National Laboratory - since 2008</p> <p>Member of the Board of Directors of the Euro-School on Exotic Beams- since 2008</p> <p>Member of the AGATA Collaboration Council - since 2010</p>

Participation to international collaboration and Scientific Networks

Member of NUSTAR of GSI-FAIR, Darmstadt, Germany
Member of SUNFLOWER Collaboration, Spectroscopy of Unstable Nuclei with Fast and Slow Beam Experiments at RIBF, RIKEN, Japan
Member of the Network SARFEN (Structure and Reactions for Exotic Nuclei) funded by the European Network of funding agencies in Nuclear Physics (NUPNET) (2012-2014)
Member of the European Network HOPE (Horizons in Physics Education) of the Life Long Learning Programme of EU.
Member of the Association of Latin American Nuclear Physics and Applications (ALAFNA)

Past responsibilities and participation in Scientific Committees

Member of the Presidence Council of the Faculty of Ingeneering, Università di Padova (1999-2003)
Member of the User Selection Panel (FP5), Institut de Recherches Subatomiques, Strasbourg (2000-2003)
Member of the Programme Advisory Committee of the GANIL French National Laboratory (2005-2009)
Chair of the Euroball Owners Committee for the administration of resources for gamma spectroscopy research in Europe (2005-2008)
Member of the Executive Board of the Integrated Initiative EURONS (FP6) (2005-2008)
Member of the "Giunta del Dipartimento di Fisica dell'Università di Padova" (2006-2011)
Representative ("Osservatore") of the Scientific Committee for Theoretical Physics (CSN4) at the Scientific Committee for Nuclear Physics (CSN3) of INFN (2007-2012)
President of the Committee for the INFN postdoctoral fellowships (assegni di ricerca) of the INFN, Sezione di Padova (2012-2014)
Member of the Executive Board of the Integrated Initiative ENSAR (FP7) – 2010-2014

Publications and presentations at international conferences

Author and co-author of more than 250 publications in scientific journals, and about 100 papers in proceedings volumes
Citations: 4900
h-factor: 38
Invited talks at conferences: more than 60.
Seminars and Colloquia at research institutions: 16.
Invited Lectures at Summer Schools: EuroSchool on Exotic Beams (2007), -Enrico Fermi School (2007), Carpathian Summer School (2007), Joliot-Curie School (2010)

Teaching experience and supervisor duties

Wide teaching experience since 1984, I have been the supervisor of 15 undergraduate and 5 PhD thesis and member of several evaluation PhD committees in Italy and abroad.
Supervisor of 6 postdocs

Evaluation activities in international review committees

- Referee of several funding agencies and research institutions: ERC (European Research Council), ANVUR (Italy), FWO (Belgium), NSERC (Canada), DOE (USA), CNPq (Brazil), BEC.AR (Argentina), ANCSI (Romania)
- Member of the International Scientific Advisory Board (ISAB) for the FAIR-RO Scientific Programme of ANCSI, Romania since 2015
- Member of different committees for the selection of researchers, post-docs and PhD students
- Member of the Committee for the "Habilitation a Diriger des Recherches" of Dr. G.Georgiev (Orsay, 2012)
- Member of the Committee for the selection of an Associate Professor of the University of Oslo, Norway (2009)
- Member of the Committee for PhD thesis at several Universities: Paris Sud, Caen, Atene, Bucharest, Autónoma de Madrid, Copenhagen, Valencia, Milano, Lund, Leuven, Sao Paulo.
- Referee of international scientific journals: Physical Review Letters, Physical Review C, Physics Letters B, Nuclear Physics A, European Physical Journal A, Europhysics Letters.

**Member of Organizing Committee of International Conferences and Workshops
In the last 5 years:**

- NUSPIN 2017 Workshop, Darmstadt, 26-29th June, 2017
- NUSPRASEN Workshop, CERN, 7th December, 2016
- Third International SPES Workshop, Legnaro, October 10th-12th, 2016
- NUSPIN 2016 Workshop, San Servolo, Venice, June 27th-July 1st, 2016 (Chair)
- AGATA@GANIL Workshop 2016, Caen, 10-12 February, 2016 (Chair)
- Nuclear Structure at $N = Z$ and at the proton drip line with the AGATA and GALILEO arrays, San Servolo, 4 - 5 May, 2015 (co-Chair)
- AGATA@GANIL Workshop 2015, Caen, 11-13 February, 2015 (Chair)
- Interplay of Structure and Dynamics of heavy ion collisions, ECT*, Trento, 14 -15 May, 2015
- Euroschool on Exotic Beams 2014, Padova, September 2014 (Chair)
- EGAN 2014, GSI, June 23-26, 2014
- SPES workshop, LNL, May, 2014
- INFN2014, Padova March, 2014
- AGATA@GANIL Workshop, Caen, February 2014 (Chair)
- EGAN 2013 Workshop, Liverpool, June 24-27, 2013
- NSP2013 Workshop, Padova, 10-12 June 2013
- AGATA@GANIL Workshop, Caen, 19-21 February 2013 (Chair)
- EGAN2012 Workshop, Orsay, 26-28 June 2012
- INFN2012 Workshop, Catania, 12-14 November 2012

**Member of several
International Advisory
Committee of Workshops and
Conferences
In the last 5 years:**

XII Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications, La Havana, October 23rd-27th, 2017
Nuclear Structure 2016 Workshop, Knoxville, July 24th-29th, 2016.
ALTO nu-ball hybrid spectrometer workshop 2016, Orsay, France, May 19th-20th, 2016
XI Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications, Medellin, Colombia, November 30th-December 4th, 2015
Nuclear Structure 2014, Vancouver, 21-25 July, 2014
Advances in Radioactive Isotope Science, ARIS 2014, Tokyo, 1-6 June, 2014
X Latin American Symposium on Nuclear Physics and Applications, Montevideo, Uruguay, 1-6 December, 2013

Outreach activities

Representative of the University of Padua in the "Comitato Tecnico Scientifico della Mostra SPERIMENTANDO", 2010-2013
Promoter and responsible of the organization of "Seminari M5P" at the Department of Physics and Astronomy, University of Padova, for the students of the Physics, Astronomy and Engineering courses, 2004-2014
Responsible for the outreach activities of the Physics Department (Padova), 2006-2011.

Padova, December 15th 2017

Silvia M. Lenzi

FRANCESCO GRESPAN: CURRICULUM FORMATIVO E DELL'ATTIVITÀ SVOLTA

INFORMAZIONI PERSONALI	
Nome	GRESPAN FRANCESCO
Indirizzo	35, VIA TRE GAROGANI, 35124 PADOVA, ITALY
Telefono	0039 333 2579483
E-mail	francesco.grespan@gmail.com
Cittadinanza	Italian
Data di Nascita	20-12-1981

ESPERIENZA DI LAVORO	
Periodo	01/11/2016-oggi
Organizzazione	INFN-LNL Legnaro (Padova)
Contratto di lavoro	Tecnologo – III Livello a tempo indeterminato
Periodo	03/11/2014-02/11/2016
Organizzazione	INFN-LNL Legnaro (Padova)
Contratto di lavoro	Primo Tecnologo – II Livello a tempo determinato (art.36 D.Lgs.165/2001)
Periodo	02/11/2009 - 01/11/2014
Organizzazione	INFN-LNL Legnaro (Padova)
Contratto di lavoro	Tecnologo III Livello a tempo determinato (ex art.23)
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • Deputy Coordinator per la realizzazione del Drift Tube Linac del progetto ESS-Lund • Coordinatore di turno dell'acceleratore ALPI dei LNL • Design, costruzione, installazione e test dell'acceleratore RFQ per la International Fusion Materials Irradiation Facility (IFMIF). • Costruzione e test dell'acceleratore RFQ per il progetto MUNES

Periodo	01/08/2008 - 31/07/2009
Organizzazione	CERN (Ginevra)
Contratto	Doctoral student
Attività	Nell'ambito del progetto Linac4, ho svolto la mia attività nel gruppo RF, in particolare ho sviluppato e testato un nuovo algoritmo basato su modello circuitale per rendere più efficaci tuning e stabilizzazione di acceleratori di tipo Drift Tube Linac .

FORMAZIONE	
Dottorato in Fisica	
Periodo	01/11/2006 – 11/01/2010
Istituto	Università degli studi di Milano
Titolo	Dottore di Ricerca in Fisica (votazione finale "Ottimo")
Tesi	"Study of Drift tube Linac stabilization with post couplers for SPES driver linac"

Laurea in Fisica	
Periodo	09/2000 - 03/2006
Istituto	Università degli studi di Padova
Titolo	Laurea Magistrale in Fisica (voto finale 110/110)
Tesi	"Stabilizzazione del campo accelerante nell'RFQ del progetto SPES: caratterizzazione teorica e risultati sperimentali", (in Italiano), (http://trascio.lnl.infn.it/University.htm)

Francesco Grespan
17/4/2018

Brief Curriculum of Dr. Lorenzo Corradi

Laboratori Nazionali di Legnaro, Italy

- date of birth : 9-8-1961
- Citizenship : Italian
- 1980, Liceo Scientifico, Verona, Italy
- 1985, M.Degree in Physics, University of Padova, Italy
- 1985-1988, Researcher at the tandem accelerator of the Garching Laboratories (Munich, Germany)
- 1992, PhD in Physics at the Padova University
- 1991-1999, Researcher at the INFN - Laboratori Nazionali di Legnaro (LNL), Italy
- 2000-2009, Senior Researcher at INFN-LNL
- 2010-2018, Director of Research at INFN-LNL

Professional activities

- Experimental research in heavy ion reactions, dynamics and spectroscopy
- developments and construction of large acceptance and resolution spectrometers (PISOLO, RMS, PRISMA).
- Measurements on near-barrier fusion and multinucleon transfer reactions, spokespersonship of more than 30 experiments at LNL
- Measurements in collaboration with the gamma spectroscopy group, using PRISMA coupled to the gamma arrays CLARA and AGATA
- Measurements on the production and trapping into a magneto-optical trap of Francium atoms for studies on parity violation in atoms

Scientific Responsibilities

- 1995-1999, National Responsible of the ALPITOF experiment (CSN3, INFN)
- 1999-2008, Local responsible of the TRAPRAD experiment (CSN5, INFN)
- 1998-2010, Coordinator of the LNL Tandem accelerator
- 2000-2004, Member of the Nupecc Long Range Plan Working Group for Fundamental Interactions

- 2009-2016, Gr.3 (nuclear physics branch of INFN) coordinator at LNL
- 2009-2011, PAC member and Chairman of Jyvaskyla Laboratory (Finland)
- 2007-2015, Member of the Steering Committee of the SPES project at LNL
- 2018-, Member of the Scientific Council of the GANIL Laboratory (France)
- IAC member of several International Conferences and European working groups
- author of more than 230 publications on Int. Journals (of which 50 as first author), author and co-author of 245 works presented at Int. Conferences (of which 30 Invited Talks)
- Reviewer of Phys.Rev.C, Phys.Lett.B, J.of Physics

17/9/2018

Luigi Luzzi