

DAVID ALESINI

CURRICULUM VITAE

David Alesini ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica nel 1999 con la votazione di "110/110 e lode" presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Nel 2003 ha ottenuto il Dottorato di Ricerca in "Elettromagnetismo Applicato e Scienze Elettrofisiche" presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con una tesi dal titolo "Beam Control and Manipulation with Microwave Devices in Particle Accelerators".

Dal 1999 ad oggi ha lavorato come staff della Divisione Acceleratori dei Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN (LNF), inizialmente, con contratti a tempo determinato (fino al 2008) e successivamente, dopo aver vinto un concorso pubblico per titoli ed esami nel 2005, come staff a tempo indeterminato.

Dal 2009 è Primo Tecnologo, a seguito dell'esito positivo del concorso per il passaggio di livello.

Dal 2009 è anche responsabile del "Servizio Vuoto" della Divisione Acceleratori e coordina il team di tecnici e laureati, che afferiscono al servizio, in tutte le attività di progettazione, test, installazione e manutenzione degli impianti da vuoto ed ultra-alto vuoto in cui il servizio stesso è coinvolto, con particolare riferimento alle attività sugli acceleratori di particelle in funzione o in costruzione presso i LNF.

La sua principale attività di ricerca è incentrata sulla fisica e tecnologia degli acceleratori di particelle ed, in particolare, sulla dinamica dei fasci di elettroni, impedenze di accoppiamento, progetto, test e funzionamento di strutture a radiofrequenza ed operazione di macchine acceleratrici. Ha proposto e progettato numerosi nuovi dispositivi, ora installati e funzionanti in acceleratori di particelle in operazione in vari laboratori Nazionali ed Internazionali, quali: cavità acceleranti a radiofrequenza, cannoni elettronici, dispositivi di iniezione (kickers), cavità deflettenti per iniezione e diagnostica di fasci di particelle, dispositivi a radiofrequenza per sistemi di feedback in anelli di elettroni.

Ha lavorato principalmente nell'ambito dei progetti DAΦNE (dove è stato anche vice-responsabile dell'operazione dal 2006 al 2009) e SPARC presso i LNF, del progetto CTF3 al CERN e nell'ambito della sorgente di raggi Gamma ELI-NP, in costruzione a Magurele (Bucarest, Romania), dove è responsabile delle strutture a radiofrequenza e del LINAC.

Collabora con Università ed Enti di Ricerca Nazionali ed Internazionali, anche su progetti di fisica fondamentale sulla ricerca di assioni (progetto QUAX) e su progetti di trasferimento tecnologico (progetto AMICI, recentemente risultato vincitore di una call Europea Horizon 2020).

Ha pubblicato circa 200 articoli su riviste scientifiche e atti di conferenze.

INFORMAZIONI PERSONALI Fara Cioeta

✉ fara.cioeta@Inf.infn.it

Sesso F | Data di nascita 18/06/1978 | Nazionalità ITALIANA

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Novembre 2014 – Ad Oggi

INFN-LNF

(ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE-LABORATORI NAZIONALI DI FRASCATI)

Tecnologo - III livello professionale – I fascia – Contratto TD

Ingegnere per i sistemi da vuoto (Servizio Vuoto – Divisione Acceleratori_LNF_INFN);

Tutor Vacuum Laboratory per EDIT (Excellence in Detectors and Instrumentation Technologies – 20-29/10/2015 LNF);

Responsabile della Produzione e Testing dei Componenti della Diagnostica del Fascio di particelle per il Progetto ELI-NP in particolare per Beam Screen e Beam Position Monitors;

Responsabile delle misure di ottica per l'individuazione della strumentazione necessaria allo studio del fascio di particelle per il Progetto ELI-NP;

Progettazione CAD di Supporti per Telecamera e Schermatura per le Stazioni di Diagnostica per il Progetto ELI-NP;

Collaborazione con l'INFN sezione Roma 1 per l'introduzione dell'Additive Manufacturing (AM): I vantaggi per le attività di fisica spaziali e suborbitali

Studio agli elementi finiti ANSYS per analisi in regime di Steady State e Transient Thermal per targhette OTR per la diagnostica del fascio di particelle per acceleratori ad alta energia;

Membro di Commissione per l'assunzione di personale a tempo determinato.

Collaborazione con il SIDS(Servizio Informazione e Documentazione Scientifica) dei LNF.




- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Novembre 2012 – 2014

CONSORZIO LABORATORIO NICOLA CABIBBO

Ingegnere per il Sistema da Vuoto

Progettazione Preliminare e Definitiva del Sistema da Vuoto per l'Acceleratore TAU-CHARM.

- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Gennaio 2007- Maggio 2012**
 Università di Roma “ SAPIENZA”
 Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica
 DIAEE
 Ricercatrice
- Attività di Ricerca svolta come:
 Responsabile Scientifico di Progetto per lo Studio, Progettazione e Produzione di Fibre di Carbonio da Pitch – primo impianto prototipale in Italia. Analisi e Studio condotto su materiale di raffineria ENI e Koppers Uk Ltd;
 Utilizzo di forni per pirolisi ad alta temperatura in atmosfera inerte;
 Analisi Numerica agli Elementi Finiti di Strutture Composite (codici di calcolo: Ansys, Abaqus, CAE, CAD etc...);
 Gestione di strumenti complessi con attività di testing mediante l'utilizzo di facility per l'analisi di materiali innovativi in campo aerospaziale;
 Caratterizzazione termo-meccanica di materiali innovativi attraverso l'utilizzo delle seguenti facility:
 Dilatometro L75H Horizontal per lo studio del coefficiente di dilatazione termica (CTE) in vuoto di materiali innovativi per applicazioni aerospaziali come ad esempio per velivoli di rientro o UAV (Unmanned Aerial Vehicle);
 Macchine a Trazione e Compressione per studio di materiali innovativi per applicazioni di vario genere.
 Progetti per conto di differenti Società: Avio, Thales Alenia Space, ASI, ESA, CSM, ENI, Koppers, Faber.
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Febbraio-Marzo 2011**
 I.T.C.S. G. Galilei
 Istituto Tecnico Industriale
 Docente Professionale del Corso di Alternanza Scuola-Lavoro - Energie Alternative e Rinnovabili
 Studio pannelli solari applicati in ambito spaziale
- 
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Febbraio-Marzo 2010**
 I.T.C.S. G. Galilei
 Istituto Tecnico Industriale
 Docente Professionale del Corso per Alternanza Scuola-Lavoro - Energie Alternative e Rinnovabili
 Pannelli solari applicati in ambito spaziale
- Date
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Marzo 2009**
 Consejo Superior De Investigaciones Cientificas (CSIC) - Oviedo

- Tipo di azienda o settore Istituto Nacional del Carbon (INCAR)
- Tipo di impiego Ricerca Scientifica
- Principali mansioni e responsabilità Studio e Produzione Fibre di Carbonio da Pitch
- Date (da – a) **Marzo 2008-Giugno 2008**
- Nome del datore di lavoro Direzione Regionale Istruzione, Formazione e Diritto allo Studio tenuto dall'I.T.I.S. "M.O.V.M. Don Morosini"- Ferentino
- Tipo di azienda o settore Istituto Tecnico
- Tipo di impiego Docente Professionale del Corso di Tecnico Superiore Delle Costruzioni Aerospaziali in Materiale Composito
- Principali mansioni e responsabilità Caratteristiche e Tecniche di Produzione di Materiali Compositi applicati in ambito aerospaziale
- Date (da – a) **1998 - 2006**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Scuola Media Statale Media "A.Fanelli" di Roma
- Tipo di azienda o settore Istituto Comprensivo "A. Fanelli"
- Tipo di impiego Giudice della Commissione Ministeriale giudicatrice per l'assegnazione del "Premio A.Fanelli" relativa alla "Maratona di Matematica" patrocinata dal "Ministero Istruzione dell'Università e della Ricerca".
- Principali mansioni e responsabilità Giudice di Gara



ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date **01 Febbraio 2011**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Roma " Sapienza"
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Studio E Caratterizzazione Del Processo Di Produzione Di Fibre Di Carbonio Pitch-based ad Alto Modulo Per Applicazioni Aerospaziali
- Qualifica conseguita **Dottore di Ricerca**
- Livello nella classificazione nazionale Massimo titolo Universitario
- Date **Novembre 2007**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Ordine degli Ingegneri
- Qualifica conseguita **Abilitazione alla professione di Ingegnere**
- Date **25 Maggio 2007**
- Nome e tipo di istituto di Università di Roma "Sapienza"

Istruzione o formazione

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Stabilità Dimensionale di Materiali Compositi Avanzati per Applicazioni Aerospaziali

Qualifica conseguita

Laurea di Dottore in Ingegneria Aerospaziale

COMPETENZE PERSONALI

Corsi Conferenze e Seminari

Ottobre 2015

EDIT 2015 – Excellence in Detectors and Instrumentation Technologies - INFN – Laboratori NAZIONALI DI FRASCATI

Settembre 2013

Vacuum Gas Dynamics: Theory, Experiments and Application – IVC-19 PARIS

Giugno 2013

Corso Avanzato Ultra Alto Vuoto – Agilent Technologies

Aprile 2013

Programma di Addestramento LabVIEW Core 1 e LabVIEW Core 2 – National Instruments

Marzo 2013

“Corso di addestramento introduttivo ESAComp”- EngineSoft S.P.A.



Maggio 2012

Componente del comitato organizzativo volontari per lo svolgimento degli Internazionali BNL di Tennis 2012.

Gennaio 2008 - Gennaio 2011

Capo redattore della Rivista Italiana Compositi e Nanotecnologie - ISSN 1826-4697

Novembre 2008

Componente del comitato organizzativo per la Conferenza Nazionale “Il Progetto ASA (ADVANCED STRUCTURAL ASSEMBLY): l'Italia nei velivoli ipersonici ed extra-atmosferici” – promossa in collaborazione con Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, ASI (Agenzia Spaziale Italiana), CIRA (Centro Italiano Ricerche Aerospaziali), TASI (Thales Alenia Space Italia).

Dal 2003 al 2005

- Corso di “Propulsione degli Elicotteri”, tenuto presso la scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.
- Corso di Comunicazione e Marketing, tenuto presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”- Azienda per il Diritto allo Studio Universitario.
- Corso sulla Comunicazione, Selezione e Gestione Risorse Umane, tenuto presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”- Azienda per il Diritto allo Studio Universitario.
- Corso formativo di Orientamento al Lavoro, tenuto presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”- Azienda per il Diritto allo Studio Universitario, con la partecipazione del Comitato Tecnico Nazionale Scuola Ricerca e Formazione di Confindustria

Lingua madre

Italiano

Competenza digitale


Sistemi operativi:

 Unix : **Utente Base**

 Windos 98, Me, NT, 2000, XP, Vista, 7, 8, 10: **Utente Avanzato**
Software: Utente Avanzato

MS-OFFICE (Word, Excel, Power Point, Publisher)

Autocad- Inventor 2015

Pascal

Femap

Ansys 16.2

Abaqus

Altri Software in generale

Browser Internet : Utente Avanzato

Explorer

Google Chrome

Firefox

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- **Stabilità Dimensionale di Materiali Compositi per Applicazioni Spaziali**, *Fara Cioeta, Fabio Mazza, Mario Marchetti* Rivista italiana di Compositi e Nanotecnologie, Vol. 4,n. 1 Maggio 2008
- **Studio del processo di produzione a microonde di fibre di carbonio**, *F.Cioeta, P. Coluzzi, S. Mileti, L. Trefiletti, G. Crepaldi, M. Marchetti*, Convegno Internazionale Sui Materiali Compositi *Advancing with composites*, Marina di Carrara, 29-30 ottobre 2008 in occasione del "Computec 2008"
- **Studio del processo di produzione a microonde di fibre di carbonio**, *F. Cioeta, P. Coluzzi, S. Mileti, L. Trefiletti, G. Crepaldi, M. Marchetti*, Rivista italiana di Compositi e Nanotecnologie, Vol. 4, n. 2 Ottobre 2008
- **Tecniche di funzionalizzazione di carbon nanotubes per la produzione di nanocompositi avanzati**, *M. Marchetti, S. Laurenzi, F. Cioeta, R. Pastore, R.B. Morles, L.M. Trefiletti*, Rivista italiana di Compositi e Nanotecnologie, Vol. 4,n. 2 Ottobre 2008
- **Process for production high modulus carbon fiber pitch-based**, *F. Cioeta, L. Trefiletti, M. Amore, C. Bordignon, M. Marchetti*, XX^o CONGRESSO NAZIONALE AIDAA 29 Giugno – 03 Luglio 2009 Milano.
- **Analisi preliminare bidimensionale ad elementi finiti di un pneumatico radiale per uso agricolo**, *F. Cioeta, L. Trefiletti*, Rivista italiana di Compositi e Nanotecnologie, Vol. 5, n. 2 Dicembre 2009
- **Study And Characterization Of Advanced Composites Materials Using Pitch As Matrix Precursor**, *F. Cioeta, R. Santamaria Ramirez, M. Marchetti* - 14TH EUROPEAN CONFERENCE ON COMPOSITE MATERIALS- 7-10, June Budapest, Hungary
- **New Advanced Design of Carbon/Carbon Composites For Hypersonic Systems** – *F. Cioeta, M. Albano, P. Coluzzi, M. Marchetti* - 3th Sino-Italian Conference on Space Aerothermodynamics and Hot Structures
- **Coating Effects On Thermal Properties of Carbon Carbon and Carbon Silicon Carbide Composites For Space Thermal Protection Systems** –

- M. Albano, R.B. Morles, F.Cioeta, M. Marchetti – IAC-12, C2,7,3,x13313*
- **Plasma Sputtered Oxide Films On Hybrid Captive Device For Reusable TPS for Re-Entry System** – *F.Cioeta*, Emma Angelini, Marta Albano, Sabrina Grassini, Mario Marchetti – IAC,12, C2,8,1, x13422
 - **Coating Effects On Thermal Properties of Carbon Carbon and Carbon Silicon Carbide Composites For Space Thermal Protection Systems** – *M. Albano, R.B. Morles, F.Cioeta, M. Marchetti* – ACTA ASTRONAUTIC available online 18/02/2014
 - **Tau/Charm Factory Accelerator Report** - *Roberto PETRONZIO, Raimondo PANTALEO, Marica BIAGINI, Fara CIOETA et al.* – INFN Report INFN-13-13/CLAB, 4 Settembre 2013-
<http://arxiv.org/abs/1310.6944>
<http://www.lnf.infn.it/sis/preprint/search.php>
 - **DESIGN OF A HIGH LUMINOSITY TAU/CHARM FACTORY**
 M.E. Biagini, R. Boni, M. Boscolo, A. Chiarucci, R. Cimino, A. Clozza, A. Drago, S. Guiducci, C. Ligi, G.Mazzitelli, R. Ricci, C. Sanelli, M. Serio, A. Stella, S. Tomassini, INFN-LNF, Frascati, Italy G. Schillaci, M. Sedita, INFN-LNS, Catania, Italy S. Bini, *F. Cioeta*, D. Cittadino, M. Del Franco, A. Delle Piane, E. Di Pasquale, G. Frascadore, S. Gazzana, R.Gargana, S.Incremona, A. Michelotti, L. Sabbatini, Consorzio N. Cabibbo Laboratory, Rome, Italy, N. Carmignani, S.M. Liuzzo, P. Raimondi, ESRF, Grenoble, France, M. Pivi, IMS Nanofabrication, Vienna, Austria, R. Petronzio, Rome Il Tor Vergata University, Rome, Italy – Proceedings IPAC 2014 – Dresden, Germany
 - **Measurements and calibration of the stripline BPM for the ELI-NP with the stretched wire method** – A.A. Nosych, U. Iriso, A. Olmos, A. Crisol, C. Colldelram, ALBA-CELLS, Barcelona, Spain – *F.Cioeta*, A. Falone, A. Ghigo, M. Serio, A. Stella, INFN/LNF, Frascati, Italy – A. Mostacci, rome University, Rome, Italy – IBIC 2015 September 13-17, 2015
 - **Design issues for the optical transition radiation screens for the ELI-NP Compton Gamma source** - *M. Marongiu, A. Giribono, A. Mostacci, L. Palumbo (Sapienza University) D. Alesini, E. Chiadroni, F. Cioeta, G. Di Pirro, L. Pellegrino, V. Shpakov, A. Stella, C. Vaccarezza, A. Variola (LNF-INFN) A. Cianchi (Roma 2-INFN), V. Pettinacci (Roma 1-INFN)* “Physics and Applications of High Brightness Beams” – March 28-April 1, 2016 in Havana, Cuba
 - **REALIZATION AND HIGH POWER TESTS OF DAMPED C-BAND ACCELERATING STRUCTURES FOR THE ELI-NP LINAC**
 D. Alesini, F. Cardelli, L. Piersanti, L. Ficcadenti, V. Lollo, R. Di Raddo, P. Chimenti, M. Magi, V Pettinacci, F. Pellegrino, L. Palumbo, F. Cioeta, A. Falone, A Gallo, M. Bellaveglia – IPAC 2016 – May 8-13, 2016, Bexco, Busan Korea
 - **Primo Workshop Nazionale su:Additive Manufacturing per lo Spazio: Stato dell'arte, Sviluppi e Prospettive** V. Pettinacci, S. Masi, A. Lonardo, M. Diemoz (INFN Roma) - D. Orlandi, M. Paris (INFN-LNGS) - *F. Cioeta* (INFN-LNF) - C. Gargiulo (CERN) - Agenzia Spaziale Italiana (ASI) Roma, 20-21-22 Luglio 2016



Elaborati tecnici

Caratterizzazione di materiali ceramici compositi da impiegare in reattori nucleari di nuova generazione con qualifica dei metodi e delle apparecchiature impiegate - (Deliverable 1)-M. Marchetti, F. Agostinelli, *F. Cioeta*, P. Coluzzi, A. Grilli, C. Vassalli - XCIRTEN - LP5 – 011 – ENEA.

Damping Ring Vacuum - A. Clozza, S.Bini, *F.Cioeta* Consorzio Nicola Cabibbo – LNF - 16 Aprile 2013

BPMs quality procedures - A.Falone, *F.Cioeta* - gbs---dia---rpt---10001---v1r0; European Consortium for the delivery of a High Intensity Gamma Beam System to ELI-NP – INFN

**Thermal Transient and Steady State Thermal Analysis of
OTR for ELI-NP Project - F.Cioeta, V. Pettinacci, L. Pellegrino
– LNF- April 22, 2016**

Le informazioni contenute nel presente *Curriculum vitae et studiorum* sono rese sotto la personale responsabilità del sottoscritto ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 Dicembre 2000 n. 445, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci.

Ai sensi del D.Lgs. 30 Giugno 2003 n° 196 e s.m.i. si rilascia l'autorizzazione al trattamento dei dati personali.

Roma, 27 Marzo 2017

In fede
Ing. Fara Cioeta, Phd



Curriculum di Alessandro Cianchi (03/2017)

Titolo di studio: Laurea in Fisica con 110/110 conseguita presso L'università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Dottorato di ricerca in Fisica conseguito presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

Abilitazioni scientifiche nazionali per professore di seconda fascia: 02/A1 Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali & 02/B3 Fisica Applicata.

- **Posizione attualmente ricoperta:** Ricercatore confermato a tempo indeterminato presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Roma "Tor Vergata"

Attività scientifica-didattica e incarichi di responsabilità:

Mi interessa la fisica degli acceleratori di particelle. Il mio settore di nascita è la diagnostica dei fasci di elettroni di alta brillantezza, ovvero alta corrente e piccole dimensioni trasverse. Tali fasci sono oggi molto utilizzati nei FEL (Free Electron Laser) e comunque sono alla base di qualunque progetto di un futuro linac collider.

Dalla mia tesi laurea ho lavorato sulla diagnostica degli acceleratori sia al Fermilab che a Desy, dove ho contribuito a realizzare tutta la diagnostica ottica della macchina.

Durante questo periodo ho preso anche parte ad un esperimento ospitato presso la mia Università (finanziato sia dal gruppo V dell'INFN che dal FP6 dell'UE) per lo studio della deposizione di film sottili di Niobio su cavità acceleranti in rame tramite scarica ad arco catodico in ultra alto vuoto. Mi sono occupato di tutti gli aspetti sperimentali, dalle problematiche di vuoto, alla caratterizzazione dei campioni, dall'interfacciamento della strumentazione di controllo, all'analisi dei dati.

Successivamente ho partecipato allo sviluppo di una nuova diagnostica per fasci di alta brillantezza e alta ripetizione tramite **due** esperimenti in collaborazione tra l'INFN e i laboratori Desy di Amburgo, di cui sono stato il **responsabile nazionale dell'INFN**. Da notare che tali esperimenti hanno portato alla prima misura di emittanza totalmente non intercettante per tali fasci.

Sono stato inoltre il **responsabile della diagnostica della macchina ELI-NP, e del Working Package collegato**, un acceleratore per la produzione di fotoni fino a 20 MeV tramite effetto Compton dedicato alla fisica e alla fotonica nucleare. Tale struttura è in costruzione in Romania con un finanziamento europeo. La parte di ricerca e sviluppo per la partecipazione al bando di gara è stata anche finanziata con fondi MIUR-FOE.

L'esperienza maturata fin dall'inizio sulla macchina SPARC presso i laboratori nazionali di Frascati dell'INFN, mi ha consentito di estendere le mie competenze anche ad altri aspetti degli acceleratori, oltre la diagnostica, quali le sorgenti di radiazione FEL, la dinamica dei fasci di alta brillantezza e le sorgenti THz. Sono attualmente **il responsabile della diagnostica di SPARC LAB.**

L'attuale tecnologia degli acceleratori è troppo costosa e produce macchine troppo grandi. Per questo mi dedico ad un esperimento di accelerazione al plasma che prevede di realizzare gradienti di accelerazione fino a 100 volte superiori a quelli massimi attuali. In questo modo saranno disponibili acceleratori di ridotte dimensioni per applicazioni di ricerca, industriali e bio medicali. A questo fine ho iniziato a studiare il problema della diagnostica di fasci prodotti da acceleratori al plasma, e ho dedicato già diversi articoli, anche sperimentali, a questa materia. Su questo argomento ho ottenuto in anni recenti anche diversi invited talk a conferenza. Sono il **responsabile locale** per la sezione di Roma Tor Vergata dell'esperimento SL_COMB di gruppo V.

Sempre nell'ambito dello sviluppo degli acceleratori di particelle sono riuscito a fare entrare l'Università di Tor Vergata come partner associato nella collaborazione **Eupraxia**, un progetto europeo per realizzare il design di un nuovo acceleratore al plasma. Rappresento la mia istituzione nel board di questo progetto e ho la responsabilità di coordinare la parte riguardante la diagnostica di elettroni nel Working Package 5 del progetto.

Sono il responsabile scientifico di una proposta chiamata TECNOMUSE (TECNOlogia MUonica per la SicurEzza nei porti) presentato alla regione e in attesa di approvazione per applicare la tomografia muonica ai containers nei porti per ispezioni di sicurezza all'interno.

In totale ho avuto **10 invited talks** a varie conferenze:

- 2016 Physics and Applications of High Brightness Beams (Havana, Cuba)
- 2015 Advances in X-ray Free-Electron Laser Instrumentation (Praga, Rep. Ceca)
- 2015 2nd European Advanced Accelerator Workshop (Isola d'Elba)
- 2014 100° congresso SIF (Pisa)
- 2013 Physics and applications of high brightness beams (San Juan, Portorico)
- 2013 3rd International Conference Frontiers in Diagnostic Technologies (Frascati)
- 2013 99° congresso SIF (Trieste)
- 2011 2rd International Conference Frontiers in Diagnostic Technologies (Frascati)
- 2009 The Physics and Applications of High Brightness Electron Beams (Maui, Hawaii)
- 2007 Diagnostic and instrumentation for Particle accelerator conference (Venezia)

Negli ultimi anni sono anche entrato nel **comitato di programma** delle seguenti conferenze:

- 1st European Advanced Accelerator Concept workshop Isola d'Elba 2013
- 6th microbunching instability workshop 2014 Trieste

- IBIC (international Beam Instrumentation Workshop 2016 (Barcelona))
- Physics and Applications of High Brightness Beams 2016 (Havana) dove sono anche tra gli editor dei proceedings e il supervisore del gruppo di editors.

Sono stato **responsabile della parte del white book di IRIDE “Advanced accelerator techniques”** per la costruzione di una nuova infrastruttura di ricerca multidisciplinare nell’area romana.

Sono **autore in collaborazione di più di 80 pubblicazioni** su rivista tra cui un Nature Photonics, 1 Nature Communication, 8 Physical Review Letters e 2 Applied Physics Letters.

Ho referato articoli su Physical Review Letters, Physical Review Special Topics Accelerators and Beams e Journal of Optical Society of America B.

La mia attività si è comunque anche concentrate molto sulla didattica, essendo un ricercatore universitario. In particolare sono stato **relatore di 5 tesi triennali e di una magistrale per la laurea in Fisica e di una tesi di dottorato in Fisica.**

Sono stato membro della commissione per l’esame di **ammissione al dottorato in Fisica degli Acceleratori** presso l’Università di Roma “La Sapienza” nel 2016.

Sono stato **membro della commissione di dottorato per l’esame finale** per il dottorato in Fisica, Astrofisica e Fisica Applicata presso l’Università di Milano e per quello in Elettromagnetismo e Matematica per l’Ingegneria presso l’Università di Roma “La Sapienza”.

Ho dall’A.A. 2013-14 l’affidamento del corso di **Fisica generale I (online)** e dall’A.A. 2014-15 quello di **Fisica generale II (online)** per il corso di studi in Ingegneria gestionale del dipartimento di Ingegneria dell’impresa dell’Università di Roma Tor Vergata.

Dal 2012 tengo il **corso di Acceleratori di Particelle** per la laurea magistrale in fisica presso lo stesso Ateneo.

Ho tenuto per due anni il **corso di Introduzione all'Informatica** per il corso di Laurea in Fisica dell'Atmosfera e Meteorologia presso l'Università di Roma Tor Vergata.

Dal 2009 al 2015 ho tenuto inoltre le **esercitazioni del corso di Laboratorio 3**, sempre presso il mio dipartimento.

Ho insegnato alla **scuola CAS “CERN Accelerator Schools”** negli anni 2009 e 2011 e 2015 (2 scuole) nelle scuole tenute rispettivamente a Darmstadt (Germania), Chios (Grecia), Varsavia (Polonia), Ginevra (Svizzera),

trattando temi sulla diagnostica di fasci ad alta brillantezza. Terrò altre lezioni nell'anno 2017, nel mese di settembre a Londra.

Sono nel comitato di programma della scuola sugli acceleratori del CERN del 2018 in Finlandia.

Sono nell'albo dei revisori del MIUR.

Sono membro del collegio di dottorato in fisica del mio dipartimento.