

Sebastiano Olindo Troja

- Nato ad Avola (Siracusa) il 27-10-1945, ha conseguito la Laurea in Fisica presso l'Università di Catania in data 6-7-1972 .
- Dal 1-12-73 al 1-12-1985, ha usufruito di varie borse di studio, contratti di ricerca ed incarichi di insegnamento presso la Facoltà di Scienze Mat., Fis. e Nat. dell'Università di Catania.
- Nel dicembre 1985 è stato nominato Professore Associato nel raggruppamento Scientifico Disciplinare B03X e successivamente nel raggruppamento FIS/03.
- Dall'A.A. 2004/2005 è Professore Ordinario nel SSD FIS/01

Dal luglio 2011 è Professore Ordinario nel SSD FIS/07

- E' stato relatore di oltre 100 tesi di laurea a carattere sperimentale su tutte le tematiche di ricerca che nel corso degli anni lo hanno visto coinvolto.
- E' docente presso il Dottorato di Ricerca in Fisica della stessa Università del corso "Introduzione alla Fisica Applicata", e ha seguito, e segue tuttora, in qualità di tutor numerosi dottorandi per la realizzazione dei lavori di tesi su temi di fisica applicata sia per il Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università di Catania, ma anche per il Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università di Messina e Palermo. Collabora con il Dottorato di Ricerca in Geologia e Geofisica attraverso attività seminariali ed in qualità di tutor per tesi di dottorato nell'ambito delle attività di ricerca in geofisica.

E' docente presso la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica della Facoltà di Medicina.

- Tiene abitualmente lezioni su "Datazione mediante luminescenza otticamente stimolata" presso la "Scuola estiva di Archeometria – Metodi fisici per i Beni Culturali" organizzata dal Seminario Scientifico Tecnico di Lecce della stessa Università a Castro Marina.
- E' responsabile del Programma Interuniversitario di Cooperazione Socrates "Archeomateriali: Datazione e Caratterizzazione" in collaborazione con la Università Michel de Montaigne di Bordeaux III (Francia) finalizzato alla esecuzione di tesi sperimentali su queste tematiche di laureandi in Fisica presso il "Centre de Recherche de Physique Appliquè a l'Archeologie" (CRPAA) di Bordeaux III e di studenti del DEA e del DESS presso il "Laboratorio di Datazione tramite Luminescenza e Metodologie Fisiche applicate ai Beni Culturali" (LDL&BB.CC.) del Dipartimento di Fisica ed Astronomia dell'Università di Catania.
- Fa parte del corpo docente del DEA "Archeomateriaux" di Bordeaux III.
- E' stato responsabile di programmi bilaterali Socrates di Mobilità Studenti con altre Università Europee (Liegi, Gratz) per scambi di studenti di discipline fisiche.
- Ha attivato in collaborazione con il CRPAA un Dottorato di Ricerca in cotutela finanziato, attraverso il Ministero francese competente, dall'UE, su problematiche avanzate relative alla datazione archeologica.
- E' stato responsabile delle attività condotte presso l'Università di Catania relative al progetto triennale di Cooperazione Socrates Educazione degli Adulti "Environnement social actuel et

Mythologie gréco-latine”, approvato dall’UE e coordinato dal Prof. P. Pommier, direttore del “Centre Multimedia Montagne”, realizzato in collaborazione con docenti delle Università di Bordeaux III, di Salonico in Grecia, di Craiova in Romania e di Friburgo in Germania,. Nell’ambito degli obiettivi previsti è coautore del sito Web “Mythos” realizzato dal gruppo di lavoro.

- E' Ricercatore Associato del Centro Siciliano di Fisica Nucleare e Struttura della Materia.
- E' stato ricercatore associato del Gruppo Nazionale Di Struttura della Materia del CNR e dell'Istituto Nazionale di Fisica della Materia. Nell’ambito delle attività di ricerca finanziate da questi Istituti è stato responsabile scientifico di linee di ricerca nel settore superconduttività.
- E' stato responsabile scientifico di ricerca nell’ambito del II Progetto Finalizzato Energetica del CNR e, per lo stesso stesso Progetto, ha fatto parte dei Comitati di Controllo di Sottoprogetto del CNR.
- E' stato responsabile scientifico della linea di ricerca “Datazione tramite termoluminescenza e luminescenza otticamente stimolata di materiali litoidi utilizzati a scopo architettonico nella Sicilia Orientale e Sudorientale” nell’ambito del Progetto E, Beni Culturali, del Progetto Operativo Plurifondo Sicilia 90-93.
- Dal 1996 è incaricato di ricerca ed è stato coordinatore nazionale di linee di ricerca (ILDE, DEALED...) dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare presso la sezione di Catania dello stesso Istituto.
- E' stato responsabile locale della ricerca RIDAGMA nell’ambito del Gr.V dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

E' coordinatore nazionale della linea di ricerca ADERLED nell’ambito del Gr.V dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

- E' stato responsabile scientifico della linea di ricerca “Datazione mediante termoluminescenza” del tema “Determinazioni cronologiche” nell’ambito del Progetto Finalizzato Beni Culturali del CNR, Sottoprogetto “Individuazione delle risorse nello spazio e nel tempo”.
- E' stato responsabile scientifico della attività WP1-A12 “Determinazioni cronologiche e caratterizzazione di elementi fittili, ceramiche e terrecotte” del progetto di ricerca per “Lo studio e la salvaguardia del Barocco Siciliano” del Programma Operativo Beni Culturali, Cluster 19, legge 488 per il potenziamento delle Reti di Ricerca e, nello stesso cluster, si occupa di alcuni sviluppi R&D su tecniche di datazione per una delle attività promosse dal CNR, portate avanti in convenzione con il “Centro di Ricerche Interdisciplinari sui Beni Culturali e Monumentali” (CRIBECUM) della Università di Catania. E' stato responsabile scientifico di pregetti di ricerca e di attività di potenziamento dei laboratori di Fisica applicata ai Beni culturali nell'ambito dei POR Sicilia (3.15C) dell'Assessorato Industria (3.15G).
- E' da molti anni responsabile scientifico di ricerche finanziate dall’Università di Catania su tematiche riguardanti la luminescenza dei cristalli naturali e metodologie fisiche applicate ai beni culturali ed alla biomedicina.
- E' stato responsabile scientifico di ricerca, su tematiche riguardanti la utilizzazione in dosimetria di materiali radiocromici, cofinanziata dal MIUR.

- Ha collaborato e collabora tuttora a progetti di ricerca condotti in Italia ed in altri Paesi (Francia, Libia, Grecia, Tailandia...) da ricercatori della Università di Catania e di altre Università ed Istituzioni in particolare nel campo della datazione TL ed OSL e della caratterizzazione di manufatti archeologici e di sedimenti archeologici e geologici. Collabora con Laboratori italiani e stranieri per lo sviluppo di metodologie innovative nel campo della datazione (CRPAA, IPH del Laboratoire de Prehistoire du Museum National d'Histoire Naturelle di Parigi) e per la caratterizzazione e le applicazioni dosimetriche di materiali radiocromici in campo radioterapico (Clatterbridge Centre for Oncology) e su ricerche di questo settore viene chiamato come referee per la revisione di articoli.
- Assieme ad altri docenti dell'ateneo è stato promotore del "Centro di Ricerche Interdisciplinari sui Beni Culturali e Monumentali" dell'Università di Catania (CRIBECUM) e fa parte della giunta di direzione.
- Fa parte sin dalla sua costituzione dell'Associazione Italiana di Archeometria.
- Ha fatto parte per molti anni del Comitato Regionale di Ricerche Nucleari e di Struttura della Materia della Regione Sicilia.
- Ha fatto parte della Commissione 02 (Fisica) dell'Università di Catania.
- Ha fatto parte, quale rappresentante del settore Fisica, della Commissione Ricerca di Ateneo.
- Ha fatto parte del Comitato Scientifico del Centro Documentazione e Biblioteche dell'Università di Catania per il settore scientifico.
- Ha fatto parte di commissioni di esami di dottorato e di valutazioni comparative per ricercatore e professore associato.
- Promotore assieme ad altri docenti della Facoltà di Scienze del Corso di Laurea in "Tecnologie Applicate alla Conservazione ed al Restauro dei Beni Culturali" con sede a Siracusa, ne è stato dall'AA 2003/04 all'AA 2008/09 il Presidente del Consiglio di SDA.
- Ha realizzato, e ne è il responsabile, presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Catania il "Laboratorio di Datazione tramite Luminescenza e di Metodologie Fisiche Applicate ai Beni Culturali" (LDL&BB.CC.). Dal 2011 è responsabile del laboratorio F3DRA del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Catania.

E' stato coordinatore nazionale della linea di ricerca ADERLED nell'ambito del Gr.V dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

E' stato coordinatore della Scuola di Specializzazione in Fisica Medica dell'Università di Catania

- Svolge attività di consulenza per diverse Procure della Repubblica per la autenticazione di reperti archeologici ceramici o in terracotta tramite metodologia TL.
- Ha fatto parte di comitati organizzatori di convegni nazionali ed internazionali.
- Ha tenuto seminari su invito presso diverse Università in occasione di manifestazioni e di convegni su tematiche riguardanti la applicazione di metodologie fisiche sperimentali ai beni culturali ed alla biomedicina.

- Ha partecipato a Scuole e Convegni Nazionali ed Internazionali presentando relazioni, anche su invito, sulle varie tematiche di ricerca ed è autore di pubblicazioni su libri e riviste nazionali ed internazionali.

Sebastiano Olindo Troja

CURRICULUM VITAE

Sebastiano Olindo Troja has been awarded with fellowships and research contract in Nuclear Physics and Material Physics. Associated Professor in Material Physics and after Full Professor in Experimental Physics, now he is Full Professor in Physics Applied to the Cultural Heritage, Environment and Biology. Supervisor of more than 100 experimental degree, PhD and post graduated thesis of the University of Catania and other academy. Teacher of the “Optically Stimulated Luminescence Dating” at the “Summer Archaeometry School – Physical Methods Applied to the Cultural Heritage”, organized by the Scientific Technical Seminar and by the University of Lecce. Head of of the Socrates Interuniversity Program of Cooperation “Archaeomaterials: Dating and Characterization”, in collaboration with the University Michel de Montaigne of Bordeaux III (France), aimed to the realization of experimental dissertation theses, regarding these themes, at the “Centre de Recherche de Physique Appliquée à l’Archeologie” (CRPAA) of the University of Bordeaux III and attending and at the “Laboratory of Dating through Luminescence and of Physics Methodology Applied to the Cultural Heritage” (LDL&BB.CC.) of the Physics and Astronomy Department of the University of Catania. Teacher at the DEA “Archeomaterials” of the University of Bordeaux III, he has been head of the activities of the University of Catania regarding the three-year project Socrates Cooperation Adult Education “Environnement social actuel et Mythologie gréco-latine”, approved by the EU and coordinated by Prof. P. Pommier, director of the “Centre Multimedia Montaigne”, realized in collaboration with colleagues from Universities of Bordeaux (France), Thessaloniki (Greece), Craiova (Romania) and Friburg (Germany). He is also coauthor of the “Mythos” website, created by his team. Responsible of the program “Dating through thermoluminescence and optical stimulated luminescence of lithic materials used for architectonic purpose in the Western and South-Western Sicily” inside the Project E, Cultural Heritage, of the “POR Sicilia 90-93” cofunded by EU. Since 1996 responsible of research and head of research projects at the National Institute of Nuclear Physics (INFN), actually National coordinator of ADERLED research at the Gr. V. Responsible of the program “Chronological Determinations” section of the “Dating through Luminescence” research, inside the project “Specification of Resources in Space and Time”, part of the “Finalized Cultural Heritage Project” of the National Council for Research (CNR). Responsible of the “WP1-A12, Chronological Determination and Characterization of Fictile Elements, Ceramics and Terracotta” of the research project “For the Study and Safeguard of Sicilian Baroque” inside the Cultural Heritage Operational Program, Cluster 19, law N.488 for the development of Research Networks. In the same Cluster, he is in charge of R&D projects regarding dating techniques for one of the activities sponsored by the National Centre for Research, developed together with the “Interdisciplinary Research Centre for Cultural Heritage (CRIBECUM)” of the University Of Catania. Since many years scientific responsible of various researches funded by the University of Catania regarding the Luminescence of Natural Crystals and the Physical Methodology Applied to the Cultural Heritage and to the Biomedicine. ; scientific responsible of researches regarding the utilization in dosimetry of radiochromic materials, co-funded by MIUR. Participant to research projects developed in Italy and other Countries (France, Libya, Greece, Thailand...) by researchers from University Of Catania and other Universities, regarding in particular the TL and the OSL Dating and the Characterization of Archaeological Manufactures and of Archeological and Geological Sediments. He collaborates

with Italian and foreign laboratories for the development of innovative methodologies in the dating field (CRPAA, IPH of the Laboratoire de Prehistoire du Museum National d'Histoire Naturelle in Paris), and for the characterization and dosimetric application of radiochromic materials in the radiotherapy field (Clatterbridge Centre for Oncology). In this field, he has been works as a referee. He has promoted the “Centre for Interdisciplinary Research on Cultural Heritage” of the University of Catania (CRIBECUM), and he is part of the board of directors. He has been promoter of the “Technologies Applied to the Conservation and Restoration of Cultural Heritage” degree course, located in Syracuse, Italy and was for many years President of the Degree Course. He created the “Laboratory of Dating through Luminescence and of Methodologies Applied to Cultural Heritage” (LDL&BB.CC), at the Physics Department of the University of Catania that becomes in 2011 PH3DRA (Physics for Dating Diagnostic Dosimetry Research and applications) laboratory. He has organized many national and international congresses. He has published many papers on national and international books and journals.

Curriculum vitae et studiorum di Maria Pia Morigi

Data di nascita: 10 Aprile 1963

Luogo di nascita: Fusignano (RA)

Nazionalità: Italiana

Indirizzo abitazione: Via Matteotti, 18 - 48020 Sant'Agata sul Santerno (RA) Italy

Indirizzo luogo di lavoro: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Dipartimento di Fisica ed Astronomia, Viale Berti Pichat, 6/2 - 40127 Bologna

Telefono: ufficio: +39 051 2095085; lab Ravenna: +39 0544 937154

Web address: <http://www.xraytomography.com>

ISTRUZIONE e FORMAZIONE

07.1982 - Maturità classica, conseguita presso il Liceo-Ginnasio Trisi Graziani di Lugo (RA). Voto finale: **60/60**.

12.1987 - Università di Bologna: **Laurea in Fisica**. Titolo tesi: "Determinazione granulometrica degli aerosol con tecniche radiometriche: applicazioni a fini sanitari ed ambientali", Voto finale: **110/110 e lode**.

07.1992 - Università di Bologna: **Dottorato di ricerca in Fisica**. Titolo tesi: "Proposta di un esperimento alla Millikan in continua per la ricerca di cariche frazionarie nella materia stabile".

ESPERIENZE PROFESSIONALI

01.1988 – 09.1988: Borsa di studio di 9 mesi presso il Settore di Fisica Biomedica e Sanitaria del Dipartimento di Fisica dell'Università di Bologna.

03.1991 – 06.2001: Collaboratore tecnico presso il Dipartimento di Fisica di Bologna.

07.2001 a tutt'oggi: Ricercatore confermato presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Bologna (attualmente Scuola di Scienze).

ATTIVITA' DI RICERCA

Le attività di ricerca della Dott.ssa Maria Pia Morigi sono state svolte principalmente presso il Settore di Fisica Applicata del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna. Di seguito sono descritte brevemente le principali tematiche oggetto di studio e ricerca:

- Campionamento e caratterizzazione fisica di particelle di aerosol di diversa natura. Nell'ambito di questa tematica va ricordata la partecipazione ad una ricerca commissionata nel 1997 dall'ISPESL ed avente per oggetto la "messa a punto di una tecnica di campionamento del particolato aerodisperso (polveri, fibre, aerosol, etc.) in grado di selezionare il materiale raccolto in classi granulometriche secondo le curve proposte dall'ACGIH e dalla normativa europea sul rischio inalatorio". Da ricordare anche la partecipazione ad un progetto di ricerca dal titolo "Feasibility of a new generation of test apparatus for airborne particulate systems", finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del IV Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo Tecnologico (Contract No. SMT4-CT98-2234).

- Valutazione del *radiation damage* in rivelatori a semiconduttore per spettrometria gamma, di tipo CdTe e CdZnTe, irraggiati ad alte dosi con vari tipi di radiazioni.
- A partire dal 1998 è iniziata una nuova attività di ricerca riguardante lo sviluppo di sistemi di acquisizione innovativi per radiografia digitale e tomografia computerizzata con raggi X di diversa energia, per applicazioni diagnostiche e controlli di qualità in campo medico, industriale e nel settore dei Beni Culturali. In questo ambito si colloca la partecipazione al Progetto di ricerca europeo "DETECT: New Product Design and Engineering Technologies based on next Generation Computed Tomography" (Contract No. NMP2-CT-2003-505914), avente per obiettivo lo sviluppo di sistemi tomografici 3D con energie dei raggi X fino a 450 keV, per applicazioni in ambito industriale. Va anche ricordata la collaborazione al contratto di ricerca ex art. 66 d.p.r. 11/7/1980 n. 382 con la ditta ELCA Elettronica S.r.l. di Imola, con l'obiettivo di pervenire allo sviluppo e messa a punto di un tomografo per le arcate dentarie (ora disponibile sul mercato con il nome commerciale *Skyview*; vedasi sito web: <http://www.my-ray.com/it/products/panceph-3d-imaging/skyview>).
Per quanto riguarda l'attività di ricerca nel campo dei Beni Culturali, grazie alla collaborazione con Soprintendenze e Centri di Conservazione e Restauro sia in Italia che all'estero, sono state effettuate indagini tomografiche in situ di opere d'arte di notevoli dimensioni, come ad esempio il globo terrestre di Egnazio Danti a Palazzo Vecchio (oltre 2 m di diametro) e due antiche statue giapponesi a Venaria Reale (circa 2.30 m di altezza). Per queste analisi, che rappresentano casi unici nel panorama scientifico internazionale della TAC applicata alle opere d'arte, sono stati progettati e realizzati dei sistemi tomografici ad hoc, trasportabili in situ. In questo ambito di ricerca si inseriscono anche due progetti PRIN (2005 e 2009) e il Progetto FAR *Blu-Archeosys* (Innovative Technologies and Advanced SYStems as Support in Underwater ARChaeology, da giugno 2006 a giugno 2011).
- Sviluppo di sistemi dosimetrici innovativi per fasci di elettroni dedicati a terapie di tipo I.O.R.T. (Intra Operative Radiation Therapy) (contratto di ricerca con ENEA-Frascati, nell'ambito di un progetto finanziato dal MIUR e progetto DOSIORT, finanziato da INFN – Gruppo V).
- Partecipazione a vari progetti finanziati dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare-Gruppo V (Progetti MOSAIC, TOCO, TRALIN, SUBMIT e RITOR), riguardanti applicazioni in campo medico ed industriale della tomografia e microtomografia con raggi X di varia energia.

Partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali in qualità di responsabile scientifico di Unità di ricerca

- Progetto PRIN 2005: *Sulle tracce di homo erectus lungo la costa Occidentale del Mar Rosso dall'Eritrea al Sudan: ambienti e Popolamento umano durante il Pleistocene*, Responsabile nazionale: Prof. Ernesto Abbate (Università di Firenze). Titolo del progetto dell'Unità di ricerca di Bologna: "Sistema di tomografia trasportabile ad alta risoluzione per studi su reperti fossili ossei"
- Progetto PRIN 2009: *Una storia di un milione di anni: il ruolo della Danalia nel contesto dell'origine e diffusione dell'uomo moderno*, Responsabile nazionale:

Prof. Alfredo Coppa (Università "La Sapienza", Roma). Titolo del progetto dell'Unità di ricerca di Bologna: "Applicazione sperimentale di un sistema tomografico trasportabile ad alta risoluzione per analisi *in situ* di reperti fossili umani".

- Progetto *INFN_Dating*, finanziato nel 2013 da INFN - gruppo V.

Progetti di ricerca in corso:

- "*Indagine di Beni Artistici e Culturali attraverso la Tomografia con raggi X (TAC)*", nell'ambito del progetto "Strumenti Diagnostici Innovativi per i Beni Artistici e Culturali, (parte del Progetto Strategico "Ambiente e Patrimonio Culturale" del Centro Fermi di Roma). Uno degli obiettivi della linea di ricerca consiste nella realizzazione di un sistema tomografico trasportabile, dotato di una sorgente di raggi X di energia medio-alta (> 300 keV), da dedicare all'analisi in laboratorio o in situ di opere d'arte e reperti archeologici costituiti da materiali fortemente radiopachi.
- Responsabile locale di *CHNet* (Cultural Heritage Network), rete INFN costituita da dieci unità distribuite sull'intero territorio nazionale con molteplici competenze nell'ambito dell'archeometria e della diagnostica dei Beni Culturali, che svolgono attività di ricerca multidisciplinari e coordinate, finanziate da INFN – Gruppo V.

BREVETTI

2013 – **Estensione PCT/IT** del Brevetto italiano precedente "Method for the interactive parallel processing of data on a cluster with the graphic input/output on a visualisation device", codice: PCT/IT2013/000322

2012 – **Brevetto italiano** "Metodo per l'esecuzione su calcolatore parallelo del modulo di visualizzazione interattiva di un dispositivo di imaging", codice: ITRM20120567; Titolarità: Università degli Studi di Bologna (50%) e INFN, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (50%); Inventori: Rosa Brancaccio, Franco Casali, Maria Pia Morigi, Matteo Bettuzzi, Giuseppe Levi

2003 – **Brevetto italiano** "Dispositivo per il controllo dosimetrico di un fascio di particelle ionizzanti utilizzabile in particolare per terapie oncologiche, codice: BO2003A000140. Titolarità: Università degli Studi di Bologna (50%) e ENEA (50%). Inventori: Tata A. Casali F. Ronsivalle C. Morigi M.P. Vignati A. Brancaccio R.

ATTIVITA' DIDATTICA PRESSO L'UNIVERSITA' DI BOLOGNA

2002 - 2008: Docente di "Metodologie fisiche per i Beni Culturali" presso il corso di laurea triennale in "Tecnologie per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali", dell'Università di Bologna, Polo Scientifico-didattico di Ravenna.

2009: Docente di "Fisica dell'Ambiente e dei Beni Culturali" presso il corso di laurea specialistica in "Scienze per la Conservazione e il Restauro", dell'Università di Bologna, Polo Scientifico-didattico di Ravenna.

2007 - ad oggi: docente di "Laboratorio di Fisica Sanitaria" presso il corso di laurea magistrale in "Fisica" dell'Università di Bologna.

2010 - ad oggi: Docente di "Archeometria" presso il corso di laurea triennale in "Tecnologie per la Conservazione e il Restauro", dell'Università di Bologna, Polo Scientifico-didattico di Ravenna.

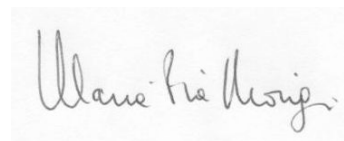
2010 - ad oggi: Docente di "Physical method of examining cultural property: X-ray digital radiography and Computed Tomography", presso il corso di laurea magistrale internazionale "Science for the Conservation-Restoration of Cultural Heritage", dell'Università di Bologna, Polo Scientifico-didattico di Ravenna.

Relatrice e co-relatrice di numerose tesi di laurea in Fisica e in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali.

PUBBLICAZIONI

Autrice di oltre 100 pubblicazioni tra articoli su rivista e contributi in atti di Convegni sia nazionali che internazionali.

Bologna, 23 giugno 2014

A handwritten signature in black ink on a light background. The signature is cursive and reads "Maria Pia Morigi".

Maria Pia Morigi

Francesco Taccetti: Curriculum

-
- Laureato in Fisica a Firenze il 10/10/94; Specializzazione in Fisica Sanitaria presso l'Università di Firenze il 25/07/96; Idoneità di funzionario tecnico per acceleratori di particelle di bassa energia (KN3000) Dipartimento di Fisica dell'Università di Firenze il 20/12/98.
 - Tecnologo C.N.R. (TD) 1997 – 2000; Tecnico laureato (TD) 2000 – 2004; Tecnologo I.N.F.N. dal 2004
-

Attività di Ricerca:

- Dal 1-1-2014 RN CHNet (CSN5)
 - Dal 1-1-2013 al 31-12-2013 RN Infn-Dating (CSN5)
 - Dal 1-1-2012 al 31-12-2012 RN Cicas (CSN5)
 - Dal 1-1-2009 al 31-12-2011 RN Ridagma (CSN5)
 - Dal 1-1-2006 al 31-12-2008 RN Marasma (CSN5)
 - Nell'ambito del progetto St@rt della Regione Toscana (finanziamento all'INFN in ATS con altri partner istituzionali come il CNR e Università toscane), leader del task 4.3, per il miglioramento delle tecniche di produzione dei campioni da datare col metodo del radiocarbonio e lo studio delle loro sorgenti di contaminazione.
-

Altre Attività

- Dal 16-4-2014 Coordinatore della rete di beni culturali Infn (CHNet) per il Trasferimento Tecnologico
 - Da Luglio 2014 rappresentante Infn nel cda di Coirich
 - Dal 9-3-2014 rappresentante Infn in Iperionch.it
-

Attività di Ricerca svolte:

- ◆ 1994-1996 CSN5 (fisica medica): calibrazione della dose rilasciata da acceleratori lineari (elettroni o γ da bremsstrahlung) in acqua o tessuti equivalenti.
- ◆ 1996-1999 CSN2 (exp Pamela): realizzazione e all'asseblaggio del tracciante al silicio (sia prototipi meccanici, che sviluppo dell'elettronica di frontend e readout)
- ◆ 1999-2004 CSN2 (exp Pamela): integrazione dei vari rivelatori che sono andati poi a comporre Pamela e dei loro test per la "spazializzazione".
- ◆ 2004-2006 CSN5 (Labec): installazione del Tandem; *commissioning*; trasporto dei fasci di ioni su linee di Ion Beam Analysis (IBA) e Accelerator Mass Spectrometry (AMS).
- ◆ 2006-2008 CSN5 (exp Marasma): ottimizzazione delle tecniche di spettrometria di massa con acceleratori in particolare riferimento al ^{14}C .
- ◆ 2009-2011 CSN5 (exp Ridagma): riduzione dell'incertezza nelle misure di datazione archeometrica, geologica e in misure di carattere ambientale con

- l'introduzione di nuovi isotopi nelle misure di spettroscopia di massa al tandem del Labec (^{129}I)
- ◆ 2012 CSN5 (exp Cicas): studio di fattibilità per l'introduzione di misure di ^{36}Cl al tandem del Labec. Misure di produzione di stati di carica in sorgente e allo stripper; quantitativa degli inquinanti isobarici in misure di ^{14}C .
 - ◆ 2013 CSN5 (exp Infn-Dating): misure di riproducibilità di dose su vanale IBA di fascio pulsato.
 - ◆ 2014 CSN5 (exp CHNet): sviluppo di sistemi XRF a immagine con scansione continua.

Varie:

49 Pubblicazioni su riviste; componente del Comitato organizzatore:

- 9th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology September 3-7, 2007 (Florence, Italy).
- 11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry September 14-19, 2008 (Rome, Italy).

Attività Didattica:

relatore 3 di tesi specialistiche in fisica