



Europass
Curriculum Vitae



Personal information

First name(s) / Surname(s)

Roberta Sparvoli

Address(es)

1, via della Ricerca Scientifica, I-00133 Rome, Italy

Telephone(s)

+39 06 72594289

Mobile:

+39 3334465477

Fax(es)

E-mail

roberta.sparvoli@roma2.infn.it

Nationality

Italian

Date of birth

February 7th, 1970

Gender

Female

Work experience

Dates

Since 29th January 2015

Occupation or position held

Associate Professor SSD FIS/04, SC 02/A1 at the Rome "Tor Vergata" University, Rome, Italy

Dates

Since 1st January 2017

Occupation or position held

**Visiting Professor at the National Research Nuclear University
MEPHI, Moscow, Russia**



Main activities and responsibilities

Teaching, Research

- Teacher of the course “**Nuclear and Subnuclear Physics**” for the Physics Master classes.
- Teacher of the course “**Informatics Lab**” for the Material Science Master classes.
- Member of the **PHD Commission** at the University of Rome Tor Vergata.
- **Coordinator of the INFN National Commission** for Astroparticle Physics on behalf of the Rome Tor Vergata INFN Structure.
- National Coordinator of the “**CSES/Limadou**” experiment at the INFN Research Committee.
- Coordination of the “**WiZard/PAMELA**” research group at the University of Rome Tor Vergata.
- Local coordinator of the **WiZard** experiment at the INFN Research Committee.
- Delegate of the University of Rome Tor Vergata at the **CIFS (Consorzio Interuniversitario di Fisica Spaziale) Consortium for Space Physics**.

Name and address of employer	Rome “Tor Vergata” University
Type of business or sector	Public University
Dates	2004-2015
Occupation or position held	Researcher
Main activities and responsibilities	Research, Assistant to Teaching
Name and address of employer	Rome “Tor Vergata” University
Type of business or sector	Public University
Dates	2000-2004
Occupation or position held	TD Researcher
Main activities and responsibilities	Data analysis and simulation for the space experiments NINA and PAMELA. Scientific analysis of the galactic and solar data coming from the telescope NINA in space. Simulation of the performance of the space telescope PAMELA. Coordination of the data analysis groups.
Name and address of employer	Italian National Institute of Nuclear Physics INFN
Type of business or sector	Public Research Institution
Dates	1998-2000
Occupation or position held	Post-Doc
Main activities and responsibilities	Data analysis and simulation for the space experiment NINA. Scientific analysis of the galactic and solar data coming from the telescope NINA in space.
Name and address of employer	Italian National Institute of Nuclear Physics INFN
Type of business or sector	Public Research Institution

Education and training



Dates	1994-1997				
Title of qualification awarded	Ph.D. in Physics				
Principal subjects/occupational skills covered	Title of thesis: "NINA: a New Instrument for Nuclear Analysis of primary cosmic rays". Development of a space mission, simulation of the scientific performance, data analysis.				
Name and type of organisation providing education and training	Rome "Tor Vergata" University				
Dates	1989-1994				
Title of qualification awarded	Physics Degree				
Principal subjects/occupational skills covered	Solid preparation in modern theoretical, experimental and applied physics; deep understanding of the method scientific investigation; thorough knowledge of mathematics and computing; ability to model complex systems in different fields				
Name and type of organisation providing education and training	Rome "Tor Vergata" University				
Dates	1984-1988				
Title of qualification awarded	Scientific Diploma				
Principal subjects/occupational skills covered	High level preparation in Sciences, Humanities and Art. English preparation up to level B2. Primer in technology and computer science.				
Name and type of organisation providing education and training	Liceo Scientifico Pitagora				
Personal skills and competences					
Mother tongue(s)	Italian				
Other language(s)					
Self-assessment	Understanding		Speaking		Writing
<i>European level (*)</i>	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	C2	C2	C2	C2	C2
German	C2	C2	C2	C2	C1
	(*) Common European Framework of Reference for Languages				
Organisational skills and competences	Experienced Teacher for several Physics courses. Participation and Coordination of research groups at national and international levels. Lecturer for the International School of Astrophysics and for the International School of Space Sciences				
Technical skills and competences	Analysis and interpretation of scientific data, writing of scientific articles, organization and management of research groups.				
Computer skills and competences	Software management of PC and workstation platforms. Proficient with both Linux OS and Windows OS at SysManager Level. Programming skills in Fortran, C, LaTeX, HTML languages.				
Other skills and competences					
Driving licence	"B" Italian driving licence				



Additional information

Nuclear, antimatter and dark matter component in cosmic rays

The scientific activity of Prof. Roberta Sparvoli has been mainly dedicated to

the field of Astroparticle Physics, in particular with regard to the study of nuclear and isotopic component of cosmic rays and the antimatter component (positrons and antiprotons, detection of any antinuclei), and search for possible indirect evidence of dark matter. These studies were carried out in space, by stratospheric balloons and on satellites, as part of the experimental program of the WIZARD collaboration. Among the most important missions on balloon of this collaboration we can remember MASS89, MASS91, TS93, CAPRICE94 and CAPRICE98. As for space missions, the WIZARD collaboration sent into space the telescopes NINA, NINA2 and PAMELA.

The space mission PAMELA represents a state-of-the-art of the investigation of cosmic radiation, addressing the most compelling issues facing astrophysics and cosmology: the nature of the dark matter that pervades the universe, the absence of cosmological antimatter, the origin and evolution of matter in the universe. PAMELA, a particle identifier using a permanent magnet spectrometer with a variety of specialized detectors, is an instrument of extraordinary scientific potential that is measuring with unprecedented precision and sensitivity the abundance and energy spectra of cosmic rays electrons, positrons, antiprotons and light nuclei over a very large range of energy from 50 MeV to hundreds GeV depending on the species. One of the main scientific objectives of PAMELA is the detection of SEP events and solar phenomena, in view of the Space Weather program. PAMELA has been put in orbit, on board of the Resurs-DK1 Russian satellite by a rocket Soyuz, on the 15th of June 2006. More than 70 outstanding publications have been already produced by PAMELA.

Roberta Sparvoli is member of the CALET collaboration too, who has been sent in orbit on board the ISS a sophisticated calorimeter in August 2015. Aim of the CALET experiment is to measure electrons and nuclei in cosmic rays up to the hundreds of TeV energies.

Currently Roberta Sparvoli participates to the experiment GAPS, that is a balloon-borne experiment located in the USA, aimed at searching for anti-deuteron in cosmic rays as signature of dark matter annihilation.

Life science in space

A parallel scientific interest of Roberta Sparvoli is in the field of life science in space, with the missions Si-Eye1 and Si-Eye2 on the Russian MIR space station, respectively, in the periods 1995-1998 and 1998-2000, and the missions Si-Eye3 (in 2002) and ALTEA (in 2006), on the ISS, the latter still in progress.

These experiments performed a continuous monitoring of radiation within the Space Stations and allowed a detailed study of the risks to the astronauts due to ionizing particles.

Monitoring of the seismic activity from space

In the last years, Roberta Sparvoli became part of the collaboration CSES/Limadou. The main scientific objective of the mission CSES (China Seismo-Electromagnetic Satellite) is studying electromagnetic phenomena and their correlation with the geophysics activity, contributing to the monitoring of earthquakes from space.



The satellite CSES was put in space in February 2018. It hosts an Italian payload. The Italian contribution to the mission CSES, in fact, consists of an innovative instrument to measure energetic particles that precipitate from the Van Allen belts as a result of electromagnetic interference.

The satellite has aboard a wide range of instruments (magnetometers fluxgate and search-coil, high energy particle detectors, LP-RPA and ion drift meter) designed to jointly detect perturbations of different parameters and physical variables.

The scientific activity of Roberta Sparvoli is testified by 250 records as refereed articles in the SCOPUS database and by the numerous congress and meeting participations.



Additional information

Affiliations and Committee Memberships:

- INFN (Italian National of Nuclear Physics)
- SIF (Società Italiana di Fisica)
- CIFS (Consorzio Italiano di Fisica Spaziale)
- ISE (Istituto Scientifico Europeo)
- Editor for "Special Issue of Advances in Space Research: Origins of Cosmic Rays"
- Referee for Astrophysical Journal, Astronomy & Astrophysics, Astroparticle Physics, Advances in Space Research, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research.

Roberta Sparvoli



Bruna Bertucci
Curriculum Vitae

Laureata *cum laude* presso la Sapienza di Roma, consegue il dottorato di ricerca presso l'Università di Perugia e si trasferisce all'estero, presso il CERN di Ginevra, per continuare la sua attività scientifica.

Ritorna in Italia come ricercatore dell'INFN e quindi dell'Università di Perugia, dove è attualmente professore associato di fisica sperimentale presso il Dipartimento di Fisica e Geologia.

E' incaricata di ricerca presso l'INFN, associata al CERN e responsabile del laboratorio SERMS, realizzato congiuntamente da Università e INFN per lo sviluppo e qualifica di strumentazione aerospaziale.

Autrice di più di 300 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, lo sviluppo di rivelatori di particelle e l'analisi dei dati scientifici è stato il filo conduttore della sua attività di ricerca svolta con continuità in collaborazioni internazionali (L3, L3+C, AMS-01, Crystal, AMS-02, DAMPE, CTA).

Da più di un ventennio la sua attività di ricerca è legata allo sviluppo di programmi spaziali innovativi in ambito internazionale con l'obiettivo di isolare le rare componenti di anti-materia nella radiazione cosmica grazie a nuova strumentazione spaziale basata sulle tecnologie sviluppate per gli esperimenti di fisica delle particelle agli acceleratori.

Membro della commissione di astroparticelle dell'INFN dal 2007 al 2015, è dal 2014 responsabile italiana e vice-responsabile internazionale dell'esperimento AMS operante sulla stazione spaziale internazionale. Dal 2011 è responsabile del progetto congiunto ASI-INFN per l'analisi scientifica e archiviazione dei dati di missioni spaziali presso lo Space Science Data Center (SSDC) di ASI.

FORMAZIONE E CONTRATTI

- 1989 Laurea in Fisica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
- 1990 Borsa di studio dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, sez. Roma I
- 1991-1993 Dottorato di ricerca presso l'Università degli Studi di Perugia
- 1994-1996 Borsa del Centro Europeo di Ricerche Nucleari (CERN)
- 1996-1997 Ricercatore a tempo determinato presso INFN, sezione di Perugia
- 1997-2017 Ricercatore, Università degli studi di Perugia
- 2007- Professore Associato, Università degli studi di Perugia

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE ED INCARICHI ISTITUZIONALI NELL'AMBITO DELLA RICERCA

L'attività di ricerca è svolta in stretta collaborazione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e l'Agenzia Spaziale Italiana, all'interno dei quali sono state ricoperti nel corso dell'ultimo decennio differenti incarichi di responsabilità e coordinamento dettagliati nel seguito.

- 1997-2001 Associato di Ricerca presso l'INFN sez. di Perugia
- Dal 2001 Incaricato di Ricerca presso l'INFN sez. di Perugia
- Dal 2003, rappresentante dell'esperimento AMS presso il CNAF
- 2007-2015 Membro della Commissione Scientifica nazionale II (CSNII) dell'INFN



- 2011-2015 Referee di calcolo per la CSNII.
- 2011-2015 Membro del gruppo di referaggio del calcolo dell'INFN.
- 2007-2009 Membro della commissione di valutazione per le proposte di studio di nuove missioni nel contratto di Astrofisica delle alte Energie tra INAF ed ASI.
- 2009 Membro del gruppo di lavoro "Cosmologia e Fisica Fondamentale" dell'ASI in supporto alle operazioni del Comitato Tecnico Scientifico (CTS).
- 2009-2014 Responsabile scientifico presso la Sezione INFN di Perugia dell'esperimento AMS-02.
- Dal 2011, Responsabile accordo INFN-ASI per attività presso il Science Data Center di ASI.
- Dal 2012, Responsabile del laboratorio SERMS.
- Dal 2014, Responsabile nazionale e deputy spokesperson della collaborazione internazionale AMS.
- Dal 2015, Responsabile per università di Perugia del progetto europeo AHEAD, selezionato nella INFRAIA-2014 del programma H2020.
- 2016-2018 Responsabile per l'Università di Perugia del programma di ricerca di un Marie Curie Individual Fellow selezionato nella call H2020-MSCA-IF-2015.
- Dal 2016 Membro del gruppo di lavoro "Astroparticle, Fundamental Physics and Related Space Test Facilities" dell'ASI in supporto alle operazioni del CTS.
- Dal 2018 Membro del gruppo di lavoro ASI per la costituzione di una roadmap Italiana sullo Space Weather
- Dal 2019 Responsabile per l'accordo ASI-UniPG per lo sviluppo di Attività Innovative

ATTIVITÀ DIDATTICHE ED INCARICHI ISTITUZIONALI IN AMBITO UNIVERSITARIO

L'impegno didattico, svolto nell'ambito dei corsi di laurea triennale e specialistica in Ingegneria presso il polo di Terni e nel corso di laurea magistrale in Fisica, è riportato in dettaglio nel seguito.

Alla didattica frontale nei corsi di laurea, si è accompagnata a partire dal 2005 la partecipazione al collegio dei docenti delle scuole di Dottorato in Fisica (sede di Perugia) e di Dottorato in Nuovi Materiali Funzionali e Strutturali per Applicazioni Spaziali (sede di Terni), confluiti nell'a.a.2009/2010 nella scuola di dottorato congiunta in Fisica e Tecnologie Fisiche (cicli XXV e XXVI). Dal 2014, è membro del collegio dei docenti del dottorato in Scienza e Tecnologia per la Fisica e la Geologia.

Le attività di ricerca hanno dato l'opportunità di far sviluppare una ventina di tesi di laurea ed una decina di tesi di dottorato, nel campo della ricerca di fisica fondamentale e dei rivelatori di particelle per fisici ed in ambito tecnologico per ingegneri.

- Dal 1997 Membro del consiglio dei corsi di laurea della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia attivati presso la sede di Terni
- 2001-2004 Membro eletto nella Giunta del Dipartimento di Fisica
- 2002-2004 Membro eletto nella Commissione di Area Fisica dell'Università di Perugia
- 1997-1999 Esercitazioni di Fisica Generale I presso i corsi di Laurea in Ingegneria
- 1999-2001 Insegnamento di Fisica Generale I presso i corsi di Laurea in Ingegneria
- Dal 2001 Insegnamento di Fisica Generale II presso i corsi di Laurea di Ingegneria



- 2007-2010 Insegnamento di Fondamenti di Fisica presso il corso di Laurea magistrale di Ingegneria dei Materiali
- 2009-2011 Laboratori di Fisica Generale I e II presso i corsi di Laurea di Ingegneria
- Dal 2005 Insegnamento di Cosmologia e Astro-Particelle presso il corso di laurea magistrale in Fisica
- Dal 2015 Insegnamento di Metodi Statistici per l'analisi dei dati sperimentali presso il corso di Laurea Magistrale in Fisica.
- 2012-2016 Membro eletto nella Giunta del Dipartimento di Fisica
- Dal 2014 Membro del collegio dei docenti della scuola di dottorato in Scienza e Tecnologia per la Fisica e la Geologia
- 2015-2016 Membro della Commissione di Ateneo per la valutazione dei Laboratori scientifico/didattici
- Dal 2016 Presidente della commissione Paritetica per la valutazione dei corsi di laurea di Fisica e Geologia
- Dal 2018 Insegnamento di Fisica Generale II presso il corso di Laurea in Fisica



Europass Curriculum Vitae



Informazioni personali

Nome / Cognome
Indirizzo
Telefono
E-mail
Nazionalità
Data di nascita
Sesso

Cristian De Santis

Via delle Orchidee, 9 - 00048 Nettuno (RM) - Italia
+39 328 7217584
cristian.desantis@gmail.com
Italiana
05/05/1973
Maschio

Esperienza Lavorativa

Date
Lavoro o posizioni ricoperte
Principali attività e responsabilità

Marzo 2010 - Oggi

Tecnologo III Livello

Marzo 2019 - Oggi

Project Manager Progetto Limadou-2, finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) nell'ambito della seconda missione satellitare cinese Chinese Seismo-Electromagnetic Satellite (CSES-02) con l'accordo "Progetto Limadou-2 fase B2/C/D/E1" (2019) con responsabilità di:

- Organizzazione, management e controllo del progetto con particolare riguardo alle attività di design, sviluppo, realizzazione, test ed operazioni di volo del rivelatore High Energy Particle Detector (HEPD-02) e del rivelatore Electric Field Detector (EFD-02)
- Supporto alle attività di Product & Quality Assurance e Safety del progetto (controllo configurazione, controllo materiali e processi, test procedure e report, gestione non-conformità, ...) con particolare riguardo alle attività di sviluppo, Assembly, Integration & Testing (AIT), commissioning ed operazioni in volo dei rivelatori HEPD-02 e EFD-02
- Gestione tecnica delle relazioni con i responsabili cinesi del satellite CSES-02 con particolare riguardo alle attività integrazione e test del rivelatore HEPD-02 e EFD-02 a bordo del satellite

Settembre 2013 - Oggi

Project Manager Progetto Limadou, finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) nell'ambito della missione satellitare cinese CSES (Chinese Seismo-Electromagnetic Satellite) con gli accordi "Progetto premiale Limadou fase B/C/D1" (2014), "Progetto premiale Limadou fase D2" (2015), "Addendum n. 1 Progetto premiale Limadou fase B/C/D1" (2015), "Progetto Limadou Scienza" (2016) e Progetto Limadou Fase E/Operazioni" (2017) con responsabilità di:

- Organizzazione, management e controllo del progetto con particolare riguardo alle attività di design, sviluppo, realizzazione, test ed operazioni di volo del rivelatore High Energy Particle Detector (HEPD) e dell'Engineering Model del rivelatore Electric Field Detector (EFD)
- Gestione Product & Quality Assurance e Safety del progetto (controllo configurazione, controllo materiali e processi, test procedure e report, gestione non-conformità, ...) con particolare riguardo alle attività di sviluppo, Assembly, Integration & Testing (AIT), commissioning ed operazioni in volo del rivelatore HEPD
- Supporto alla gestione delle attività di ingegneria
- Gestione tecnica delle relazioni con i responsabili cinesi del satellite CSES con particolare riguardo alle attività integrazione e test del rivelatore HEPD a bordo di CSES
- Gestione e controllo delle attività amministrative legate al progetto con particolare riguardo alle acquisizioni in qualità di Responsabile Unico Procedimento (RUP), Punto Istruttore (PI) MEPA e responsabile collaudi

Aprile 2012-Agosto 2013

Nell'ambito del programma JEM-EUSO (Extreme Universe Space Observatory) per la realizzazione di una missione spaziale per la ricerca scientifica sui raggi cosmici di più alta energia, responsabile del team di sviluppo del software di data-handling della CPU di due esperimenti pathfinder del programma:

- EUSO-Balloon, volo su pallone stratosferico finanziato dall'agenzia spaziale francese (CNES), che ha volato il 25 Agosto 2014 dalla base di Timmins (Canada);
- EUSO-TA, in funzione dal Febbraio 2015 presso il Telescope Array (TA) nel deserto dello Utah (USA).

Ottobre 2011-Dicembre 2012

Nell'ambito del progetto SuperB, collisore elettroni-positroni ad alta luminosità, responsabile del design e dello sviluppo del database di book-keeping dell'esperimento e di alcuni moduli del sistema di produzione di distributed computing.



Nome ed indirizzo datore di lavoro Tipo di attività o settore	Marzo 2010-Oggi Responsabile, nell'ambito dell'esperimento su satellite PAMELA (Payload for Antimatter Matter Exploration and Light-nuclei Astrophysics), di: <ul style="list-style-type: none">• operazioni di download dati PAMELA presso JSC-RSS (Mosca, Russia) per la collaborazione internazionale PAMELA e loro trasferimento presso INFN-CNAF• pianificazione e gestione costi attività contratto ASI-INFN "PAMELA: attività scientifiche di analisi dati e calibrazione dello strumento"• analisi dati della componente di boro e carbonio esperimento PAMELA
Date Lavoro o posizioni ricoperte Principali attività e responsabilità	Esercitatore del corso di <i>Laboratorio di Informatica</i> del Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Via Enrico Fermi, 40 – 00040 Frascati (RM) - Italia Ricerca scientifica Maggio 2009 - Febbraio 2010 Collaboratore (ex art. 2222) Responsabile, nell'ambito dell'esperimento su satellite PAMELA (Payload for Antimatter Matter Exploration and Light-nuclei Astrophysics), di: <ul style="list-style-type: none">• sviluppo di algoritmi ed applicativi C/C++ per l'analisi dei dati con particolare riguardo all'ottimizzazione dell'algoritmo di tracciamento dei nuclei leggeri• analisi dati della componente dei nuclei leggeri esperimento PAMELA• amministrazione ed ottimizzazione di un cluster di calcolo distribuito, scalabile e ad alta disponibilità ottimizzato per il software analisi PAMELA presso l'INFN Sezione di Roma Tor Vergata
Nome ed indirizzo datore di lavoro Tipo di attività o settore	Esercitatore del corso di <i>Laboratorio di Informatica</i> del Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Via Enrico Fermi, 40 – 00040 Frascati (RM) - Italia Ricerca scientifica
Date Lavoro o posizioni ricoperte Principali attività e responsabilità	Aprile 2008 - Aprile 2009 Assegnista di ricerca Responsabile, nell'ambito dell'esperimento su satellite PAMELA (Payload for Antimatter Matter Exploration and Light-nuclei Astrophysics), di: <ul style="list-style-type: none">• sviluppo di algoritmi ed applicativi C/C++ per l'analisi dei dati dell'esperimento su satellite PAMELA con particolare riguardo all'ottimizzazione dell'algoritmo di tracciamento dei nuclei leggeri• analisi dati esperimento PAMELA con particolare riguardo alla componente dei nuclei leggeri• progettazione, messa in opera ed amministrazione di un cluster di calcolo distribuito, scalabile e ad alta disponibilità ottimizzato per il software analisi PAMELA presso l'INFN Sezione di Roma Tor Vergata
Nome ed indirizzo datore di lavoro Tipo di attività o settore	Responsabile, nell'ambito dell'esperimento ALTEA (Anomalous Long Term Effects on Astronauts) sulla Stazione Spaziale Internazionale, di: <ul style="list-style-type: none">• sviluppo di algoritmi ed applicativi tramite uso di database e applicativi C/C++ per l'analisi dei dati ALTEA Esercitatore del corso di <i>Laboratorio di Informatica</i> del Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali Università degli Studi di Roma Tor Vergata - Via Orazio Raimondo, 18 - 00173 Roma - Italia Ricerca scientifica
Date Lavoro o posizioni ricoperte Principali attività e responsabilità	Maggio 2005 – Marzo 2008 Collaboratore (ex art. 2222) Responsabile design, sviluppo e test degli applicativi della pipeline per l'analisi dei dati dalla Large Binocular Camera (LBC) del Large Binocular Telescope (LBT) con particolare riguardo per: <ul style="list-style-type: none">• calibrazione della camera e messa a fuoco del telescopio;• gestione dati tramite database e pre-riduzione;• riduzione ed analisi dati
Nome ed indirizzo datore di lavoro Tipo di attività o settore	Istituto Nazionale di Astrofisica - Viale del Parco Mellini, 84 - 00136 Roma - Italia Ricerca scientifica
Date Lavoro o posizioni ricoperte Principali attività e responsabilità	Luglio 2002 - Aprile 2005 Assegnista di ricerca Responsabile design, sviluppo e test di algoritmi e applicativi per:



Nome ed indirizzo datore di lavoro
Tipo di attività o settore

- riduzione dati dalla Large Binocular Camera (LBC) del Large Binocular Telescope (LBT);
- analisi di immagini multi-banda utilizzabili per dati prodotti sia da telescopi a terra che spaziali;
- analisi di immagini profonde multi-banda tramite uso di database e lo sviluppo di un'interfaccia web integrata.

Istituto Nazionale di Astrofisica - Viale del Parco Mellini, 84 - 00136 Roma - Italia
Ricerca scientifica

Date
Lavoro o posizioni ricoperte
Principali attività e responsabilità

Dicembre 2001 - Giugno 2002
Collaboratore
Project engineer per design, sviluppo e test di applicativi di simulazione della Large Binocular Camera (LBC) del Large Binocular Telescope (LBT) per:

- creazione di immagini astronomiche artificiali,
- simulazione di immagini ottenute in differenti condizioni osservative,
- simulazione di immagine ottenute dagli strumenti ottici del LBC.

Nome ed indirizzo datore di lavoro
Tipo di attività o settore

Faraday s.r.l. Unipersonale – Via Ugo Pesci, 20 – 00159 Roma - Italia
Information technology

Date
Lavoro o posizioni ricoperte
Principali attività e responsabilità

Settembre 2001 - Dicembre 2001
Collaboratore
Sviluppo di programmi per l'automatizzazione della pipeline per l'analisi e la riduzione di immagini del Very Large Telescope (VLT)

Nome ed indirizzo datore di lavoro
Tipo di attività o settore

Osservatorio Astronomico di Roma – Via Frascati, 33 – 00078 Monte Porzio Catone (RM) - Italia
Ricerca scientifica

Educazione e formazione

Date
Titolo o qualifica conseguita
Principali tematiche/competenze professionali acquisite

2009-2014
Dottorato di Ricerca in Fisica
Fisica nucleare e sub-nucleare, fisica dei raggi cosmici, sviluppo algoritmi e software, calcolo numerico, analisi dati, analisi statistica.
Tesi di dottorato: "PAMELA measurements of boron and carbon spectra and B/C ratio in the energy range 0.44 GeV/n - 129 GeV/n"

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Università degli Studi di Roma Tor Vergata - Via Orazio Raimondo, 18 - 00173 Roma - Italia

Date
Titolo o qualifica conseguita
Principali tematiche/competenze professionali acquisite

1992-2001
Laurea in Fisica
Fisica teorica, meccanica statistica, modellazione sistemi disordinati, sviluppo algoritmi e software, calcolo numerico.
Tesi di laurea: "Classi di universalità in modelli statistici con disordine in 3 dimensioni".

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Università degli Studi di Roma Tor Vergata - Via Orazio Raimondo, 18 - 00173 Roma - Italia

Date
Titolo o qualifica conseguita
Principali tematiche/competenze professionali acquisite

Gennaio 2007 – Maggio 2007
Attestato partecipazione corso "PM-CORE, fondamenti di Project Management per progetti ad alta innovazione"
Fondamenti di project management con particolare riguardo allo standard ECSS (European Cooperation for Space Standardization): project planning, project phasing, Work Breakdown Structure, risk assessment, information and documentation management, cost schedule.

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Project Management Lab – Via Paganini, 15 – 20131 Milano - Italia

Competenze personali

Prima Lingua
Altre lingue

Inglese

Italiano

Comprensione		Espressione	
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale
B2	B2	B2	B2

Capacità e competenze sociali

Capacità di lavorare in gruppo e di relazionare figure di vario livello gerarchico.
Forte capacità di problem solving

Capacità e competenze organizzative

Ottima competenza ed esperienza come project manager secondo gli standard ECSS.
Forti capacità organizzative nell'ambito delle attività di coordinamento di team per la realizzazione di



	payload spaziali a scopo scientifico.
Capacità e competenze tecniche	<p>Realizzazione payload spaziali a scopo scientifico Forte competenza ed esperienza nella realizzazione, assemblaggio, integrazione e test di payload spaziali a scopo scientifico.</p> <p>Standard progetti spaziali</p> <ul style="list-style-type: none">• Ottima conoscenza degli standard ECSS (European Cooperation for Space Standardization) con particolare riguardo agli aspetti di management (serie M).• Buona conoscenza degli standard ECSS (European Cooperation for Space Standardization) con particolare riguardo agli aspetti di ingegneria (serie E) e <i>product and quality assurance</i> (serie Q). <p>Algoritmi e metodi numerici Ottima competenza e conoscenza in:</p> <ul style="list-style-type: none">• Monte Carlo: algoritmi Metropolis, catene di Markov, parallel tempering, algoritmi di vettorizzazione, multi-spin, algoritmi genetici, simulated annealing;• Image Processing: tecniche di analisi e trasformazione di immagini digitali: noise reduction, noise removal, shape analysis, edge detection, peak detection, resampling, template matching, pattern recognition, FFT, wavelet analysis;• Metodi numerici: metodi di analisi numerica: soluzione di equazione algebriche lineari, interpolazione ed estrapolazione, integrazione e stima di funzioni, generatori random, sorting, minimizzazione e massimizzazione di funzioni, fitting di funzioni e distribuzioni, wavelet transform;
Capacità e competenze informatiche	<p>Sistemista in ambiente Linux Configurazione e installazione di sistemi hardware e software con particolare riguardo ai sistemi di calcolo distribuito, database server e server web.</p> <p>Sviluppo e amministrazione di database</p> <ul style="list-style-type: none">• creazione del modello dei dati e progettazione del database;• sviluppo database su piattaforma PostgreSQL e MySQL; <p>Gestione server</p> <ul style="list-style-type: none">• gestione server web (apache), MySQL, PostgreSQL;• conoscenza degli strumenti per gestione (es. SSH, Telnet, FTP, SCP) e assistenza remota (es. RDP, VNC)• installazione e gestione Network Attached Storage (NAS) e Storage Area network (SAN) <p>Web design e gestione dei contenuti Design con Javascript, Ajax, CSS, HTML, DHTML. Creazione layout web secondo standard.</p> <p>Linguaggi di programmazione Ottima conoscenza C, C++, Python, Perl, PHP / PHP3, SQL, (X)HTML, JavaScript, Ajax (jQuery), CSS, Unix shell scripting</p> <p>Project management software Ottima conoscenza di Microsoft Project e ECOS (ESA Costing Software)</p> <p>Applicazioni informatiche per l'ufficio Microsoft Office, Open Office</p> <p>Sistemi operativi</p> <ul style="list-style-type: none">• ottima conoscenza Linux (Debian, Ubuntu, RedHat);• utente Windows
Patente	B
Ulteriori informazioni	
Pubblicazioni	Oltre 80 pubblicazioni su riviste internazionali con referee e oltre 100 pubblicazioni tra pubblicazioni su riviste scientifiche senza referee e contributi a congressi (come da liste allegate)
Partecipazioni a congressi	<p>1. COSPAR 2018</p> <p><i>The High Energy Particle Detector (HEPD) on-board CSES (talk)</i> Pasadena (USA), 14-22 Luglio 2018</p> <p>2. Seminario Thales Alenia Space Italia</p> <p><i>CSES Limadou A Chinese-Italian Space Mission</i> Thales Alenia Space Italia, Roma, 13 Marzo 2017</p>



- 3. Workshop "Progetti di ricerca e sviluppo per strumentazione science"**
Limadou CSES Mission
ASI HQ, Roma, 5-6 Dicembre 2016
- 4. Workshop "Future Missioni e Payload di Osservazione della Terra in studio presso la Comunità Scientifica Italiana"**
High Energy Particle Detector su CSES-2
ASI HQ, Roma, 29 Novembre 2016
- 5. CSES-Limadou Mission Workshop**
HEPD Instrument (talk)
ASI HQ, Roma, 23 Marzo 2016
- 6. Primo Workshop Nazionale su: "Le Tecnologie Nazionali per mini e micro satelliti: Idee, Progetti e Prospettive"**
Space weather missions on micro or mini satellites (talk)
CIRA, Capua (CE), 22 Luglio 2015
- 7. 1^a CSES Workshop**
High Energy Particle Detector for the CSES experiment (talk)
Pechino (Cina), 14-16 Novembre 2014
- 8. ICRC 2011**
Latitudinal and radial gradients of galactic cosmic ray protons in the inner heliosphere PAMELA and Ulysses observations (talk)
PAMELA measurements of boron and carbon spectra in the energy range 100MeV/n – 100GeV/n (poster)
Pechino (Cina), 11-18 Agosto 2011
- 9. COSPAR 2010**
Measurement of the light nuclei component with the PAMELA experiment (poster)
Brema (Germania), 18-25 Luglio 2010
- 10. 1st IAA Planetary Defense Conference**
A new debris detection algorithm for orbiting solar telescopes (poster)
Granada (Spagna), 27-30 Aprile, 2009
- 11. SPIE 2004**
The Large Binocular Camera image simulator: predicting the performances of LBC (poster)
Glasgow (Regno Unito), 21-25 Giugno, 2004
- Riconoscimenti e premi
Premio ARAP (Associazione Romana AstroParticelle) 2014 per la tesi di dottorato: "PAMELA measurements of boron and carbon spectra and B/C ratio in the energy range 0.44 GeV/n - 129 GeV/n"
- Allegati**
1. Lista pubblicazioni su riviste scientifiche con referee
2. Lista pubblicazioni su riviste scientifiche senza referee e contributi a congressi

Autorizzo al trattamento dei dati personali contenuti nel presente *Curriculum vitae et studiorum* ai sensi del D.lgs 30 Giugno 2003 n. 196 e s.m.i.