

DANIELE DEL RE

Percorso educativo e scientifico

- 01/10/2015-oggi: Professore Associato, Università "Sapienza" di Roma ;
- 01/07/2015-31/07/2016: CERN scientific associate
- 03/01/2006-30/09/2015: Ricercatore universitario, Università "Sapienza" di Roma;
- 08/01/2008-01/31/2008, 07/01/2011-12/31/2012: INFN-CERN associate
- 12/22/2005-02/28/2006: Ricercatore INFN (art.23), Sezione di Napoli;
- 02/01/2003-12/21/2005: PostGraduate Researcher, Physics Department University of California San Diego;
- 01/31/2003: Dottorato in Fisica, Università "La Sapienza"(Roma), con una tesi in Fisica delle Particelle dal titolo: "Measurement of $|V_{ub}|$ studying inclusive semileptonic decays on the recoil of fully reconstructed B's with the BaBar experiment". Relatore: Prof. F.Ferroni.

Sommario delle attività di ricerca

La mia attività di ricerca è sempre stata dedicata alla Fisica delle Particelle Elementari nell'ambito delle Alte Energie.

Dal 2006 faccio parte della collaborazione dell'esperimento CMS che prende dati all' acceleratore LHC presso il CERN di Ginevra. Mi occupo di aspetti relativi alla calibrazione del rivelatore e dei Jet e di studi di analisi per la ricerca della Supersimmetria e del bosone di Higgs. Dal 1998 al 2007 sono stato collaboratore dell'esperimento BaBar a PEP-II presso lo Stanford Accelerator Center e la mia attività si è concentrata sullo studio dei parametri del Modello Standard delle Interazioni Elettrodeboli e dei decadimenti del mesone B.

In questi esperimenti ho ricoperto vari incarichi di coordinamento tra cui quello di convenire del gruppo "Exotica" dell'esperimento CMS, in cui si svolgono tutte le analisi che cercano nuova fisica in modelli non supersimmetrici. Oggi sono il responsabile del gruppo CMS di Roma.

PERSONAL INFORMATION

Family, First Name: Formicola, Alba

orcid.org/0000-0002-0152-5744

Nationality: Italian

EDUCATION

2004 - PhD degree Ruhr-Universität Bochum, Experimentalphysik III Bochum, Germany, Thesis on: A new study of $^{14}\text{N}(p,\gamma)^{15}\text{O}$ at low energy (in English)

Supervisor: Prof. Dr. Claus Rolfs

1999 - Diploma di Laurea in Fisica Università Degli Studi di Napoli Federico II Napoli, Italy, Thesis on: Experimental study of electron screening effect for the $d(^3\text{He},p)^4\text{He}$ reaction at low energies. Supervisors: Prof. M.Romano and Prof. F.Terrasi

CURRENT POSITION AND QUALIFICATIONS

2014 - Full-time permanent researcher position- Experimental Nuclear Physics at Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) - Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS) Assergi, Italy.

2014 – National scientific qualifications as associate professor in the sector “Experimental physics of fundamental interactions”

PREVIOUS POSITIONS AND FELLOWSHIPS

2008 –2013 - Fixed-term Researcher in the framework of the LUNA experiment and Special Techniques of Low Background Measurements, at INFN -LNGS, Italy.

2006 - 2008 - Post- doctoral fellowship dedicated to the study of Nuclear Astrophysics processes connected to low radioactivity measurements in the framework of the LUNA experiment and Special Techniques of Low Background Measurements, at INFN – LNGS, Italy

Supported by EU, ILIAS-TA RII3-CT-2004-506222.

2004 – 2006 - Post- doctoral fellowship related to the experimental research in Nuclear Astrophysics, at INFN -LNGS, Italy

1999 - 2000 - Undergraduate fellowship in the framework of the LUNA experiment at INFN-LNGS, Italy

INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES

2015- 2019 - Head of Research Division, INFN Gran Sasso Laboratory

2014 - 2018 - Local coordinator of Laboratori Nazionali del Gran Sasso Assergi for National Nuclear Physics Scientific Committee

2016 - Referee evaluation for Cineca, MIUR

OUTREACH AND FORMATION ACTIVITIES

2016-2017 and 2014-2015 SHARPER EU- Reserchers' Night –L'Aquila-Italy

2016 –Principal Investigator of the PILA project, call for the dissemination for scientific culture, funded by MIUR with 125kE.

2013 - Coordinator of Formation Grants (section A) inside the Project: PO FSE ABRUZZO 2007-2013

2010 and 2011 –Princeton-South Dakota-Gran Sasso Summer School

More than 30 seminars for high school on Physics

ORGANISATION OF INTERNATIONAL CONFERENCES

Oct 13 - 14 2015 - Member of the Advisory committee: DULIA-bio -Deep Underground Laboratories Integrated Activities in biology) - Canfranc, Spain.

February 6-8 2013 and February 10-11 2011 - Member of the Local Organizing Committee as scientific secretary: International Worskshop Round Table “LUNA-MV at LNGS”, Assergi, Italy.

April 3-8 2011 Member of the International Programme committee: Nuclear Physics in Astrophysics V – NPAV XXIV International Nuclear Physics Divisional Conference of the EPS A Europhysics Conference - Eilat, Israel.

June 8 - 12 2009 - Member of the Local Organizing Committee as scientific secretary: Nuclear Physics in Astrophysics IV – NPAIV- XXII International Nuclear Physics Divisional Conference of the European Physical Society A Europhysics Conference - Laboratori Nazionali di Frascati e del Gran Sasso, Frascati, Italy.

September 4-8, 2017: Member of the Local Organizing Committee : International Workshop “Recent Developments in Neutrino Physics and Astrophysics” Laboratori Nazionali del Gran Sasso Assergi, Italy.

June 24-29: Chair of 15th International Symposium on Nuclei in the Cosmos XV Laboratori Nazionali del Gran Sasso Assergi, Italy .

SCIENTIFIC OUTPUT

62 papers on international refereed journals and 1 review on Report on Progress in Physics

12 papers without PhD supervisor

Sum of the times cited: 1894

Without self citation 1590

Average citation per papers on international refereed journals: 30.6

h-index: 23

(data from: ISI Web of knowledge)

Monograph: Publishing Agreement with Springer (DocuSign Envelope ID: 426CDFBE-6FB0-41DB-B46F-0FBD622D77E0) for Graduate and advanced undergraduate textbook.

Authors: Prof. Scilla degli Innocenti, Dr. Formicola Alba, Prof. Laura Marcucci, in print 2018

Alba Formicola

Curriculum vitae

Nome, cognome:

Matthias Laubenstein

Studi

1996 Dottorato (Doktor der Naturwissenschaften, Dr. rer. nat.),
Facoltà di Fisica, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Germania;
1992 Laurea (Diplom),
Facoltà di Fisica, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Germania;

Posizione lavorativa attuale

2004 – Tecnologo,
Divisione Ricerca, INFN - Laboratori Nazionali del Gran Sasso, Assergi (AQ)

Borse di studio

1996 – 1998 INFN Postdoc Fellowship per stranieri, Divisione Ricerca, INFN -
Laboratori Nazionali del Gran Sasso, Assergi (AQ);
1994 – 1995 EC Fellowship «Human Capital and Mobility», contratto n.
ERBCHBGCT920183, Divisione Ricerca, INFN- Laboratori Nazionali del
Gran Sasso, Assergi (AQ);

Supervisione di studenti e post-doc

2002 – 2017 supervisione of di studenti di corsi post-lauream e di laureandi;

Insegnamento

2014 – 2016 Corso per studenti del ciclo Dottorato – Tema: Radioactivity and
rare phenomena, Gran Sasso Science Institute, L'Aquila;
2004 – 2007 Corso per studenti del ciclo Dottorato – Tema: Radioactivity and
rare events search, Università degli Studi di L'Aquila;

2010-2014 tutor di borse di studio presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso,
nell'ambito di programma Europei della Regione Abruzzo;
2006-2011 tutor di studenti laureati statunitensi nell'ambito dell' INFN-DOE
Summer Student Exchange Program presso INFN - Laboratori Nazionali del
Gran Sasso;
Dal 2006 tutor di studenti laureandi con borsa di studio INFN per diplomati
INFN presso INFN - Laboratori Nazionali del Gran Sasso, Assergi (AQ);

Conferenze scientifiche

Dal 2006 ad oggi membro di comitati scientifici di varie conferenze
internazionali (varie edizioni dell' International Conference "Low
Radioactivity Techniques", dell'International Conference on Radionuclide
Metrology - Low-Level- Radioactivity Measurement Techniques
dell'International Workshop, Radiopure Scintillators);

Responsabilità istituzionali

Dal 2000 Responsabile del Servizio Tecniche Speciali presso INFN - Laboratori Nazionali del Gran Sasso, Assergi (AQ);
Dal 2013 membro di commissioni di concorso per varie tipologie di contratto;
2006 – 2015 coordinatore generale della rete Europea CELLAR ;
2010 – 2012 responsabile locale della collaborazione TELMA (sviluppo rivelatori e tecniche di misura ultra low-level);
2006 – 2013 responsabile locale delle collaborazioni ERMES and ERMES-U (misure di radioattività ambientale);
2006 – 2009 Vice Project Leader al livello Europeo del progetto ILIAS;
1998-2003 Group Leader in Matters of Safety dell'esperimento Borexino;

Commissioni

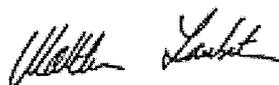
2017 referee per MSMT (Department of Research and Development, Ministry of Education, Youth and Sports, Repubblica Ceca);
2016 referee per NSERC (Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada);
2016 referee per ANVUR;
2014 membro esterno advisory commission per PhD presso l'Università Tor Vergata, Roma;
2013 membro del Technical Review Committee on Targets, Detectors and Shielding for the project DIANA presso University of Notre Dame, USA
Dal 2012 referee per il MIUR;
2010 membro del Selection Panel per un posto da ricercatore presso il Laboratorio Sotterraneo de Canfranc, Spagna;
Dal 2010 referee per le seguenti riviste scientifiche internazionali:

- Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A;
- Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B;
- Journal of Environmental Radioactivity;
- Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry;
- Physica Medica: European Journal of Medical Physics;
- Applied Radiation and Isotopes;
- Central European Journal of Physics;
- New Biotechnology;
- Astrophysics and Space Science;
- Journal of Plant Nutrition and Soil Science;

Collaborazioni sperimentali

1993 – 2001 membro della collaborazione GALLEX (solar neutrino physics);
2001 – 2005 membro della collaborazione GNO (solar neutrino physics);
Dal 1993 membro della collaborazione Borexino (solar neutrino physics);
Dal 2006 membro della collaborazione GerDA (neutrinoless double beta decay);
Dal 2007 membro della collaborazione VIP (search for evidence of violation of the Pauli Exclusion Principle);

L'Aquila, 11 ottobre 2017



MASSIMO MANNARELLI

DATI PERSONALI

LUOGO E DATA DI NASCITA: Torino, Italia — 6 Giugno, 1974
CITTADINANZA: Italiano
STATO CIVILE: Libero
INDIRIZZO: INFN-Laboratori Nazionali del Gran Sasso
Via G. Acitelli, 22 67100 Assergi (L'Aquila), Italia
TELEFONO: +39 0862 437 743
FAX: +39 0862 437 570
E-MAIL: massimo@lngs.infn.it

STUDI

2003 **Ph.D. in Fisica**
Università degli studi di Bari, Italia
Tesi: "Hadronic matter at asymptotic density"
Relatore: Prof. Giuseppe NARDULLI
1998 **Laurea in Fisica 110/110 cum laude**
Università degli studi di Bari, Italia
Tesi: "Reti neurali dinamiche in regime caotico"
Relatori: Prof. Giuseppe NARDULLI e Dr. Sebastiano STRAMAGLIA

ABILITAZIONI SCIENTIFICHE

2014 — Abilitazione scientifica 02/A2 "Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali" II fascia

INCARICHI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

2012 - Coordinatore del gruppo teorico dei LNGS
2012 - 2015 Coordinatore del Centro di Fisica Astroparticellare (CFA)
2011 - 2015 Segretario scientifico del Comitato Scientifico dei LNGS
2011 - 2013 Coordinatore locale della IS CT 51
2011 - Organizzatore dei seminari interni dei LNGS

LINGUE

Madre lingua: Italiano
Altre lingue: Inglese (molto buono), Spagnolo (molto buono), Francese (scolastico)

OBBLIGHI DI LEVA

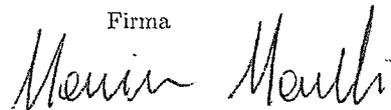
1999 - 2000 Assolti

ESPERIENZE LAVORATIVE E MOBILITÀ INTERNAZIONALE

- 2011 - RICERCATORE INFN A TEMPO INDETERMINATO
Laboratori Nazionali del Gran Sasso, Assergi (L'Aquila), Italia
Applicazione della fase di *crystalline color superconductivity* alle proprietà delle stelle strane; proprietà di stabilità dei neutrini; proprietà della QCD al variare della densità di isospin. *Main collaborators:* Prof. Roberto CASALBUONI, Prof. Raoul GATTO, Prof. Joan SOTO, Dr. Cristina MANUEL, Dr. Francesco VISSANI, Prof. Francesco VILLANTE, Prof. Luigi PILO.
- 2010 - 2011 POST-DOCTORAL FELLOWSHIP
Universitat de Barcelona, Spain
Formulazione con la teoria effettiva di *hard-thermal loop* delle proprietà degli stati legati al variare della temperatura; studio della temperatura di dissociazione in funzione della velocità relativa fra i mesoni ed il QGP. *Main collaborators:* Prof. Joan SOTO, Dr. Cristina MANUEL. Post-doc sospeso per assunzione a tempo indeterminato presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.
- 2007 - 2010 I3P POST-DOCTORAL FELLOWSHIP
IEEC-CSIC Universitat Autònoma de Barcelona, Spain
Proprietà collettive del QGP, jet quenching ed instabilità cromodinamiche: viscosità di shear in sistemi di atomi freddi; formulazione della dinamica dei superfluidi con gravity analogs. *Main collaborators:* Dr. Cristina MANUEL, Prof. Krishna RAJAGOPAL, Prof. Micheal Strickland, Prof. Paolo Castorina.
- 2005 - 2007 "BRUNO ROSSI" POST-DOCTORAL FELLOWSHIP
Centre for Theoretical Physics, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, USA
Studio della fase di *crystalline color superconductivity* e caratterizzazione di questa fase di QCD con tre flavors e determinazione della rigidità di shear; studio dei sistemi sbilanciati di atomi freddi in trappole ottiche; studi del crossover fra QGP e fase normale con teorie effettive. *Main collaborators:* Prof. Krishna RAJAGOPAL, Dr. Rishi Sharma, Prof. Paolo Castorina. Al termine del post-doc mi è stato proposto dal Prof. Krishna Rajagopal di rimanere per altri sei mesi al CTP-MIT su fondi del MIT. Varie offerte di Post-doc ricevute che includono il Perimeter Institute e la Universitat Autònoma de Barcelona (accettata).
- 2004 - 2005 POST-DOCTORAL FELLOWSHIP
Texas A&M, College Station, TX, USA
Melting di quarkonia nel quark gluon plasma. Gli stati del tipo $c\bar{c}$ e $b\bar{b}$ si rivelano dei *termometri* per la determinazione della temperatura del crossover fra QGP e fase confinata. Studio del v_2 ed R_{aa} di stati di hidden charm (J/ψ) ed open charm (mesoni D). *Main collaborators:* Prof. Ralf RAPP, Dr. Vincenzo Greco e Dr. Hendrik Van Hess.
- 2003 - 2004 ASSEGNO DI RICERCA
Università degli studi di Bari, Italia
QCD ad alta densità barionica. Studio di varie fasi di superconduttività di colore. *Main collaborators:* Prof. Giuseppe NARDULLI, Prof. Raoul GATTO e Prof. Roberto CASALBUONI. Durante questo periodo, sei mesi svolti fra la Università di Ginevra ed il CERN per collaborare con il Prof. Raoul GATTO.

Luogo e data
Assergi (L'Aquila), 25 Aprile 2016

Firma



Curriculum vitae et studiorum di Carlo Bucci

Dati Personali

NOME E COGNOME Carlo Bucci
INDIRIZZO INFN - LNGS
Via G. Acitelli 22
67010 Assergi (AQ)

Istruzione e formazione

DATA Gennaio 2016 - oggi
POSIZIONE Ricercatore di II livello professionale (anzianità di livello: 16 anni e 6 mesi)
SEDE INFN - LNGS

DATA Gennaio 2009 - Dicembre 2015
POSIZIONE Tecnologo di II livello professionale
SEDE INFN - LNGS

DATA 2012
Abilitazione scientifica nazionale come Professore di II fascia nel settore 02/A1 - Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali.

DATA Marzo 2001 - Dicembre 2008
POSIZIONE Tecnologo di III livello professionale
SEDE INFN - LNGS

DATA Aprile 2000 - Marzo 2001
POSIZIONE Assegno di ricerca della durata di quattro anni (bando n. 7640/99) dal titolo: "Sviluppo delle tecniche dei rivelatori di bassa temperatura"
SEDE INFN - LNGS

DATA Novembre 1999 - Marzo 2000
POSIZIONE Borsa di studio conferita dalla comunità Europea nell'ambito del programma "Training and Mobility of Researchers" sotto il contratto ERB-FMRX-CT98-0167 ("Cryogenic Detectors")
SEDE Technische Universität di Monaco (gruppo E15 del Prof. F. von Feilitsch)

DATA Ottobre 1994 - Ottobre 1999
POSIZIONE Tecnologo di III livello professionale a tempo determinato (ex Art. 36)
SEDE INFN - LNGS

DATA Ottobre 1993 - Ottobre 1994
POSIZIONE Borsa di studio nel gruppo NED (Nieder Energie Detektoren).
SEDE Max Planck Institut für Physik di Monaco di Baviera

DATA Giugno 1992 - Giugno 1993
POSIZIONE Servizio militare
SEDE Albenga e Milano

DATA Novembre 1986 - Maggio 1992
TITOLO Diploma di Laurea in Fisica -Titolo della tesi: "*Un rivelatore per la misura contemporanea di fononi e fotoni*", relatore Prof. E. Fiorini
SEDE Università degli Studi di Milano

DATA Luglio 1996
TITOLO Diploma di maturità Classica
SEDE Liceo Ginnasio "A. Calcara" - Cosenza

Responsabilità ed Incarichi

SETTEMBRE 2017 - PRESENTE	Membro della Commissione II dell'INFN come rappresentante dei LNGS
MARZO 2012 - PRESENTE	Technical Coordinator dell'esperimento CUORE
GENNAIO 2012 - PRESENTE	Membro dell'International Steering Committee del futuro esperimento CUPID (CUORE Upgrade with Particle Identification)
2014 - PRESENTE	
2012	Proponente e Responsabile Nazionale della sigla INFN di gruppo V denominata ABSuRD (A Background Surface Rejection Detector)
NOVEMBRE 2010 - PRESENTE	Membro dell'Executive Board dell'esperimento CUORE, comitato formato dai responsabili esecutivi dell'esperimento
2009 - PRESENTE	Membro del Collaboration Council dell'esperimento CUORE, organo formato dai Principal Investigators dei gruppi più importanti della collaborazione
2008 - 2012	Membro del Collaboration Board dell'esperimento CRESST, organo formato dai Principal Investigators dei gruppi che compongono la collaborazione
2004 - 2010	Membro del Technical Coordinators Board dell'esperimento CUORE in qualità di responsabile del Working Group deputato alla realizzazione del laboratorio presso i LNGS.
2004 - PRESENTE	Responsabile Locale di CUORE-LNGS; coordino le attività del gruppo CUORE-LNGS attualmente composto da 6 ricercatori, 3 post-doc, 2 dottorandi e 2 tecnologi (8.7 FTE). Negli ultimi 5 anni la consistenza del gruppo si è sempre mantenuta al di sopra dei 6 FTE.

In quanto Responsabile Locale di CUORE amministro i fondi necessari alla costruzione ed al funzionamento dell'esperimento ai LNGS per una media di circa 500k€/anno negli ultimi 10 anni. Sono stato presidente di Commissione per numerose gare quali ad esempio quelle per il refrigeratore a diluizione di CUORE (960 k€), la schermatura esterna di Pb (288 k€) etc.

- 2004 - 2012** GLIMOS (Group Leader in Matter of Safety) dell'esperimento CRESST
- 2000 - 2008** Responsabile del funzionamento e della conduzione delle misure che si svolgono nel criostato di CRESST
- 2000 - PRESENTE** GLIMOS (Group Leader in Matter of Safety) dell'esperimento CUORE
- 1997 - 2008** Responsabile del funzionamento e della conduzione di tutte le misure svolte nel refrigeratore a diluizione di Cuoricino, coordinando le attività degli shifters

Articoli e Presentazioni

H-INDEX

Autore di circa 200 articoli su riviste con referee, con un **h-index** attualmente tra 34 e 40 (secondo le banche dati ISI Web of Knowledge, Inspire-HEP e scHolar index).

CONFERENZE

Presentazioni a svariate conferenze internazionali quali ad esempio: TAUP 1997 (Topics of Astroparticle and Underground Physics), TAUP 2005, TAUP 2015, LTD-6 (Low Temperature Detectors), LTD-7, LTD-8, LTD-9, LTD-10, IDM 2006 (Identification of Dark Matter), NOW 2010 (Neutrino Oscillation Workshop), etc.

REVIEW

Autore di rassegne su invito in alcune conferenze e scuole quali ad esempio:

IFAE2010 (Incontri di Fisica delle Alte Energie) - review sperimentale sulla ricerca di Materia Oscura
BEACH 2010 (International Conference on Hyperons, Charm and Beauty Hadrons) - review sulla ricerca di Doppio Decadimento Beta senza emissione di neutrini
CFA - Double Beta Decay lectures - lezione sullo stato e le prospettive future sulla ricerca di Doppio Decadimento Beta senza emissione di neutrini
CSQCD V (Compact Stars in the QCD phase diagram V) - review sulla ricerca di Doppio Decadimento Beta senza emissione di neutrini
LTD17 (Low Temperature Detectors) - invited talk on large cryogenic systems

REFEREE

Referee per European Physical Journal A, Journal of Low Temperature Physics, Nuclear Instruments & Methods In Physics Research A e Nuclear Physics B.

**ORGANIZZAZIONE
CONFERENZE**

NPA IV: XXII International Nuclear Physics Divisional Conference of the European Physical Society - Nuclear Physics in Astrophysics IV
LNF & LNGS - June 8-12, 2009
<http://npa4.lngs.infn.it>

WIN 09: 22nd International Workshop on Weak Interactions and Neutrinos
Perugia - September 14-19, 2009
<http://win09.lngs.infn.it>

LRT 2013: Topical Workshop in Low Radioactivity Techniques
LNGS - April 10-12, 2013
<http://lrt2013.lngs.infn.it>

INPC 2013: 25th International Nuclear Physics Conference
Firenze (Italy) - June 2-7, 2013
<http://www.pd.infn.it/inpc2013/>

Commissioni di Concorso

2007 Membro di due commissioni per l'assegnazione di posizioni di CTER.

Membro della commissione per l'assegnazione di otto borse di studio per laureati nell'ambito del programma P.O.R. Abruzzo 2000-2006.

2009 - 2011 Membro della commissione esaminatrice biennale per gli AdR dei LNGS.

Tutoraggio e Supervisione

2002 P. Gorla: Correlatore della tesi di Laurea in Fisica dal titolo: *"Ricerca di decadimento beta doppio mediante schiere di rivelatori bolometrici di grande massa"*
Università degli Studi di Milano

2006 L. Gironi: Correlatore della tesi di Laurea in Fisica dal titolo: *"Studio dei contributi della radioattività ambientale e dei materiali al fondo dell'esperimento CUORE"*
Università degli Studi di Milano

2008 A. Giachero: Advisor della tesi di Dottorato in Fisica Nucleare e Subnucleare dal titolo: *"Characterization of cryogenic bolometers and data acquisition system for the CUORE experiment"*
Università degli Studi di Genova

2009 M. Biassoni: Correlatore della tesi di Laurea Magistrale in Fisica dal titolo *"Studio comparativo di tecniche per la riduzione del*

fondo radioattivo alfa, in vista dell'esperimento CUORE, svolto per mezzo di un rivelatore bolometrico modulare di TeO_2 "
Università degli Studi di Milano Bicocca

- 2010** C. Salvioni: Membro della commissione di Dottorato in Fisica per la tesi dal titolo: "Optimization of the Single Module of Detection for the CUORE-0 Experiment"
Università degli Studi dell'Insubria
- 2011** L. Pattavina: Membro della commissione di Dottorato in Fisica e Astronomia per la tesi dal titolo: "Radon-induced surface contaminations in neutrinoless double beta decay and dark matter experiments"
Università degli Studi di Milano Bicocca
- 2013** A. Puiu: Correlatore della tesi di Laurea Magistrale in Fisica dal titolo: "Metodi di abbattimento delle contaminazioni superficiali in esperimenti bolometrici"
Università degli Studi di Milano Bicocca
- 2017** D. Santone: Relatore della tesi di Dottorato in Scienze Fisiche e Chimiche dal titolo: "Pulse shape analysis of CUORE bolometers for a better comprehension of the detector response"
Università degli Studi dell'Aquila
- 2005-PRESENTE** Supervisore di tre Assegnisti di Ricerca (L. Canonica, A. D'Addabbo, P. Gorla) e due borsisti tecnologi (A. Giachero e C. Zarra)
- 2004 - PRESENTE** Supervisore di numerosi Summers Students partecipanti a programmi di scambio internazionali (INFN-DOE, Fondi FAI, INFN-IHEP.CAS) o provenienti da importanti Università e Istituti Internazionali (University of California Berkeley, University of Chicago, Cal Poly, Berkeley Lab, Boston college, Tata Institute - Mumbai, Shanghai University)

Attività di Ricerca

La mia attività scientifica è principalmente rivolta alla ricerca del Doppio Decadimento Beta senza emissione di neutrini (DDB0 ν) negli esperimenti Cuoricino e CUORE (con rivelatori di TeO₂), ed alla ricerca di WIMPs come componenti della Materia Oscura con l'esperimento CRESST (con rivelatori di Al₂O₃ e CaWO₄). I due filoni di ricerca sono accomunati dall'utilizzo di rivelatori bolometrici.

Nell'ambito degli esperimenti ai quali partecipo, la mia attività sperimentale si è principalmente rivolta allo sviluppo e all'ottimizzazione di rivelatori bolometrici innovativi ed alla criogenia.

**Curriculum vitae ed attività scientifica di
Roberta Antolini (R.A.)**

R.A. è laureata in Astronomia (110/110 e Lode) conseguita presso l'Università di Bologna, con tesi: "Ricerca di sorgenti puntiformi di raggi cosmici" con l'esperimento MACRO, presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS). Nel 1992 ha frequentato il Corso di Perfezionamento in Fisica di durata annuale presso l'Università di Bologna. Dal luglio dello stesso ha usufruito di un contratto di sei mesi, in qualità di consulente tecnico, all'interno della collaborazione MACRO per il California Institute of Technology.

Dopo una borsa biennale dell'INFN per neo-laureati, usufruita presso i LNGS nell'ambito dell'esperimento MACRO con attività prevalente nell'astronomia muonica e lo studio della composizione dei raggi cosmici primari tramite l'analisi degli eventi multipli di muoni, **dal giugno 1995 al marzo 2000 è stata titolare di un** contratto di lavoro a tempo determinato (2 anni) ai sensi dell'art. 36 della legge 20 marzo n.70 e due contratti a tempo determinato (2+1 anni) ai sensi dell' art. 23 del DPR 12 febbraio 1991 n. 171 presso i LNGS con profilo professionale di tecnologo di III livello con funzioni di collaborazione tecnico-professionale per attività di organizzazione e gestione dei servizi di biblioteca e di divulgazione dell'informazione scientifica.

Dal 1996 al 1998 R. A. è stata Responsabile del Servizio Biblioteca. Dal 1998 al 2002 è stata Responsabile del Servizio Biblioteca, Documentazione e Divulgazione Scientifica.

Dal 1 aprile 2000 è assunta con profilo di Tecnologo – III livello professionale a tempo indeterminato.

Dal 2002 è Responsabile del Servizio Relazioni Esterne e Informazione Scientifica dei LNGS.

Dal 1 gennaio 2007 è Primo Tecnologo.

L'attività di R.A. presso i LNGS è articolata principalmente nei settori delle **Relazioni Esterne e Comunicazione Istituzionale** e della **Comunicazione della scienza per il pubblico**.

R.A. ha organizzato numerosi eventi istituzionali quali visite di Ministri, Presidenti del Consiglio e Presidente della Repubblica e personalità del mondo scientifico, curando gli aspetti di comunicazione scientifica, l'organizzazione generale e i rapporti con i mass media. R. A. ha organizzato eventi di comunicazione scientifica (Open Day, Notte dei Ricercatori, conferenze, etc) e di didattica (scuole estive, laboratori didattici, scuole di aggiornamento per insegnanti, etc).

R.A. gestisce l'ufficio stampa dei LNGS e ha fornito consulenza scientifica a giornalisti e troupe televisive (nazionali ed esteri), per la realizzazione di centinaia di articoli giornalistici e di servizi/documentari scientifici sui LNGS.

R. A. coordina il gruppo di lavoro che ha progettato e realizzato del nuovo sito dei LNGS con un approccio più innovativo, ed è responsabile di tutti i contenuti del sito.

R. A. a partire dall'inizio degli anni 2000 ha partecipato a diversi progetti europei con diverse responsabilità, principalmente nel campo dell'outreach (organizzazione eventi, siti web, pubblicazioni) e alla parità di genere, quali:

SHARPER - European Researcher's Night - 2018-2019 - Responsabile Nazionale e Coordinatore per l'INFN di 8 sezioni e Laboratori. Resp. SHARPER – L'Aquila

SHARPER - European Researcher's Night – 2016-2017 - Responsabile del progetto per L'Aquila

GENERA (GERI-4-2104) - Gender Equality Network in the European Research Area - Responsabile Nazionale INFN

SHARPER - European Researcher's Night - 2014-2015 - Responsabile del progetto per L'Aquila

ILIAS - Integrated Large Infrastructures for Astroparticle Physics – Responsabile WP3 – Communication & Outreach

INB3 - Inside the Big Black Box. Analysing visits to physics laboratories (IN3B). 2002-2004

In numerose occasioni R. A. ha rappresentato l'INFN su richiesta del Presidente dell'Istituto e fatto parte di gruppi di lavoro. Ha partecipato a conferenze internazionali con talk sulla comunicazione istituzionale e sull'outreach, ha tenuto lezioni a master in Giornalismo scientifico e comunicazione della scienza.

CURRICULUM FORMATIVO E DELLA ATTIVITÀ SVOLTA di ALDO IANNI

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1995-1999	Università degli Studi de L'Aquila, Dottorato di Ricerca in Fisica
1993-1995	Esercito Italiano, sottotenente del Corpo Tecnico in Servizio presso il Centro Chimico Fisico di Civitavecchia
1988-1992	Università degli Studi di Perugia, Laurea in Fisica, 110/110 e lode
1987	Maturità scientifica, Liceo Scientifico A. Einstein, Teramo. Votazione 60/60

ESPERIENZA LAVORATIVA

5/2018 – 5/5/2020 **Coordinatore della Unità Funzionale Nuova Officina Assergi (NOA)** presso i Laboratori del Gran Sasso. NOA è una nuova infrastruttura dei LNGS per: caratterizzazione e packaging di rivelatori basati su SiPM, additive manufacturing e basse attività con ICP-MS.

5/2015 - 4/2018 **Direttore**, Laboratorio Sotterraneo de Canfranc, Canfranc Estacion, Spagna
In qualità di Direttore del Laboratorio di Canfranc elenco di seguito alcune attività che ritengo rilevanti.

- 1) Il Laboratorio è un consorzio tra Ministero, Governo della regione Aragona e Università di Saragozza; un comitato valuta annualmente l'operato del Direttore sulla base di obiettivi, la mia valutazione relativa agli obiettivi concordati con il Ministero è stata del 100% per i tre anni di attività come direttore.
- 2) Coordinamento della attività di risk assessment e stesura di una Users' Guide. In questo ambito la attività è stata cruciale per consentire il funzionamento del dimostratore di NEXT, per la ricerca del decadimento doppio beta in ^{136}Xe , e per il nuovo progetto TREX-DM per la ricerca di materia oscura.
- 3) Realizzazione di quattro Workshops internazionali (vedi elenco di seguito) presso il Laboratorio.
- 4) Assunzione di tre unità di personale a tempo determinato.
- 5) Editore Annual Report 2015-16-17 ed autore della feature "*The LSC welcomes new experiments*", CERN Courier Nov. 2015.
- 6) Richiesta di ospitare il workshop internazionale LRT (Low Radioactivity Technique) presso il laboratorio di Canfranc. La richiesta è stata accolta per il 2019. Lo scrivente è stato selezionato come chair del SAC.
- 7) A seguito di mie interazioni internazionali i seguenti nuovi progetti hanno iniziato ad essere operativi presso il laboratorio: TREX-DM (ricerca di materia oscura), CROSS (ricerca doppio beta con bolometri), ETSEC (studio del rumore newtoniano per rivelatori di onde gravitazionali in sotterraneo), CLYC-N (sviluppo di un rivelatore di neutroni radiogenici per laboratori in sotterraneo), GOLLUM (attività di biologia in ambiente sotterraneo).

- 8) Ho ottenuto fondi dal Ministero per il lavoro iniziale di una attività di biologia in sotterraneo, GOLLUM
- 9) Ho ottenuto fondi (Grant CPEE15-EE-3829, 2016-17, € 320.860,00) per l'acquisto di un ICP-MS (il primo per questo Laboratorio), per lo sviluppo di un rivelatore di radon ad alta sensibilità, per l'acquisto di scintillatori CLYC.
- 10) Proposal per la realizzazione di un network tra i laboratori in sotterraneo in Europa, DULIA
- 11) Ho realizzato il primo *open day* presso il laboratorio
- 12) Potenziamento del sistema per la produzione di rame a bassissimo contenuto di radioattività elettroformato
- 13) Realizzazione di una sala di esposizione per divulgazione scientifica presso la sede esterna del Laboratorio
- 14) Attività di coordinamento per la realizzazione di telescopi per muoni per attività di divulgazione e di una App per Android e iPhone (Cosmic Rays Live) collegata ai rivelatori di muoni

2011 - 2015

Responsabile Divisione Ricerca, INFN Laboratori del Gran Sasso

In qualità di Responsabile della Divisione Ricerca LNGS ho curato un evento che ritengo rilevante ed unico nel suo genere per il Laboratorio del Gran Sasso:

- 1) Summer Institute 2014 per il quale sono stati pubblicati dei Proceedings con PoS che raccolgono il lavoro svolto dagli studenti e forniscono una fotografia unica delle attività e competenze dei LNGS.

(<https://agenda.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=7524>)

2013 – 2015

Membro Comitato Scientifico **SPSC-CERN**

2009 – 2011

INFN Laboratori del Gran Sasso, **rappresentante locale della linea scientifica II**

2009 – 2011

INFN Laboratori del Gran Sasso, **Presidente Commissione Esaminatrice per Assegni di Ricerca**

2008 - presente

INFN Laboratori del Gran Sasso, **primo ricercatore** a tempo indeterminato

2001 – 2008

INFN Laboratori del Gran Sasso, **ricercatore** a tempo indeterminato

1999 – 2001

Princeton University, **Research Associate and Lecturer**

ESPERIMENTI, COLLABORAZIONI, COMITATI, GRUPPI DI LAVORO

2017 – presente

Membro del **CIFPA** (Comision de Infraestructuras de Fisica de Particulas y Aceleradores), per conto del Ministero de Economia y Competitividad (Spagna), per la valutazione di investimenti in ambito high energy physics and astroparticle physics in Spagna.

2017

Membro del comitato internazionale **FPA** (Fisica de Particulas y Aceleradores) in Spagna per la revisione di proposte finanziarie e scientifiche in ambito high energy physics and astroparticle physics.

2016

Membro del **International Review Committee**, per conto del Ministero de Economia y Competitividad (Spagna), per il programma nazionale di selezione

	per tenure-track positions Ramon y Cajal nel settore Fisica delle Particelle ed Acceleratori
2015	Membro International Review Committee (J. Bernabeu, M. Block, M. Cerrada, M. Cavalli Sforza, S. Katsanevas, A. Masiero, C. Spiering), per conto del Ministero de Economia y Competitividad (Spagna) per il programma nazionale spagnolo di finanziamento nel settore Fisica delle Particelle ed Acceleratori per il triennio 2015-2018. Review dei progetti: KM3Net, Auger-Prime, MAGIC e CTA.
2015 - presente	Membro del Collaboration Council, SABRE collaboration (studio della modulazione di DAMA/LIBRA con cristalli NaI(Tl))
2014 - 2016	INFN, convenor gruppo di lavoro sulla Materia Oscura in ambito della iniziativa What Next
2013 - 2015	CERN, membro del Comitato Scientifico SPSC , referaggio per CAST, OSQAR, CLOUD e per le proposte long and short baseline neutrino experiment al CERN. Nel 2015 ha presentato, in qualità di referee, al SPSC una analisi della proposta di effettuare ricerca di QCD-axions come candidati di Dark Matter in CAST sulla base del proposal sottoposto al SPSC dalla collaborazione: il nuovo programma di fisica di CAST è stato approvato.
2012 – 2013	Membro della Commissione Fellowships INFN 2012 - Borse di studio per fisici sperimentali stranieri
2011 - 2015	Chair dello Steering Committee DarkSide-50 collaboration
2007 - presente	Membro del Institutional Board, Borexino collaboration
2005 – 2007	Membro dello Steering Committee Borexino collaboration
2007 – 2010	Borexino, chair dello Editorial Board
2006 – 2008	ASPERA (http://www.aspera-eu.org), co-chair del Neutrino Working Group
2009 – 2012	Chair del Working Group anti-neutrini in Borexino collaboration
1995 - presente	membro collaborazione Borexino
2010 - 2015	membro collaborazione DarkSide-50
2015 -presente	membro collaborazione SABRE
2004 – 2006	membro collaborazione WArP

INTERESSI SCIENTIFICI

- 1) Fenomenologia e sperimentazione per neutrini solari, da reattore e da supernova (ambito Borexino);
- 2) fenomenologia e sperimentazione per geo-neutrini (ambito Borexino);
- 3) fenomenologia e sperimentazione su materia oscura (ambito WArP, DarkSide-50, SABRE);
- 4) fenomenologia e sperimentazione del decadimento doppio beta (ambito MetaLS progetto finanziato dal Gruppo V, INFN);
- 5) statistica per esperimenti a basso conteggio (ambito analisi neutrini solari, dark matter);
- 6) caratterizzazione di fotomoltiplicatori; caratterizzazione ottica di scintillatori (ambito Borexino, MetaLS e DarkSide-50);
- 7) tecniche di radiopurezza, spettroscopia gamma con HPGe (ambito LNGS).

ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

Attività di referaggio per: Nature Geoscience; Physical Review D; Physics Letters B; European Physical Journal A, NIM A, JINST, EPJ C.

INSEGNAMENTO/TUTORAGGIO

2016	Summer School in Particle and Astroparticle Physics, Annecy-le-Vieux, lecturer
2014	Summer Institute presso LNGS, principale organizzatore e lecturer
2013	ISAPP (International School on Astroparticle Physics), Canfranc, Spagna. Lecturer
2012	Solar, Atmospheric and Supernova neutrinos, IDPASC Neutrino School, Granada, Spagna. Lecturer
2010	ISAPP (International School on Astroparticle Physics), Saragozza, Spagna. Lecturer
2007	Princeton University, Lecturer PHY103 (meccanica, fluidi, termodinamica)
2000	Princeton University, Lecturer PHY101 (meccanica, fluidi, termodinamica)
2005 – 2007	Università degli Studi di Milano, Corso di 30 ore su Fisica del Neutrino per studenti di dottorato (insegna per una frazione delle ore, solitamente il 50%)

Correlatore tesi di dottorato per Yury Suvorov (misura di geo-neutrini in Borexino); Chiara Ghiano (misura neutrini ^8B in Borexino in corrente carica); Francesco Lombardi (misura di neutrini solari e modulazioni annuali in Borexino).

Attività di tutor per assegni di ricerca e tecnologici presso i LNGS.

Attività di tutor per fellowship per giovani ricercatori stranieri presso i LNGS.

- 2015-16 Marco Carlini, assegno per tecnologo
- 2013-15 Romain Roncin, fellowship per stranieri
- 2013-14 Marcin Misiaszek, fellowship per stranieri
- 2013-14 Michele Montuschi, assegno per tecnologo
- 2014-15 Sirin Odrowsky, fellowship per stranieri
- 2010-11 Kirill Fomenko, fellowship per stranieri

OUTREACH

2018	<i>"Rilevanza dei laboratori sotterranei per la scienza e la tecnologia"</i> , Forum Internazionale del Gran Sasso, Teramo, 26 giugno 2018
2017	Attività di coordinamento per la realizzazione di telescopi per muoni per attività di divulgazione e di una App per Android e iPhone (<i>Cosmic Rays Live</i>) collegata ai rivelatori di muoni.
2016-17	Realizzazione di una sala di esibizione per la divulgazione scientifica presso la sede esterna del Laboratorio di Canfranc. Nella sala sono presenti: un monitor

per la esposizione del programma scientifico a Canfranc, una bubble chamber, un rivelatore di muoni ed un rivelatore per la misura della vita media dei muoni.

- 2016 Organizzatore del primo *Open Day* presso il Laboratorio di Canfranc.
- 2014 “Viaggio al centro del Sole”, relatore, GSSI, L’Aquila.
- 2012 Lezioni di relatività speciale presso Istituto Istr. Sec. Sup. Patini-Liberatore di Castel di Sangro (AQ). Relatore.
- 2004 – 2010 Princeton University, accompagnatore e relatore per lezioni di relatività speciale durante le edizioni estive della Princeton – Gran Sasso summer school per studenti del terzo e quarto anno delle Scuole Superiori in Abruzzo, selezionati per trascorrere 3 settimane nel campus dell’Università.
<http://www.princeton.edu/physics/about/outreach/gransasso/>
- 2003 – presente Partecipazione a numerose edizioni del Open Day presso i LNGS in qualità di relatore e guida

LECTURES SU INVITO

- 2018 “Review underground laboratories: science and technology”, 6th Symposium on Neutrinos and Dark Matter in Nuclear Physics, 29 June – 4 July, 2018, Daejeon, Korea
- 2018 “NOA: a new multi-task facility at LNGS”, SiPMs technologies and space experiments, GSSI, L’Aquila, 8 maggio, 2018
- 2018 “NOA: a new multi-task facility at LNGS”, 3D π Workshop, GSSI, L’Aquila, 18 giugno, 2018
- 2018 “Future facilities: underground laboratories”, XLVI International meeting on fundamental physics, April 9-13, 2018, Salamanca, Spain.
- 2017 “Importance of underground laboratories for science and technology”, EUFRAT 2017, Geel, Belgium
- 2017 “Supernova neutrino detection with dark matter experiments”, Recent development in neutrino physics and astrophysics, LNGS, 4-7 September, 2017.
- 2017 “Considerations on underground laboratories”, plenary talk at TAUP 2017, Sudbury, Canada
- 2017 “Borexino at the Gran Sasso Laboratory”, colloquium, NIKHEF, January 20th, 2017.
- 2016 “Canfranc Laboratory: the second largest deep underground infrastructure for astroparticle physics in Europe”, Princeton University, Physics Dept. Astrophysics Seminar, January 28, 2016.
- 2015 “Direct Detection of Dark Matter”, IFD2015, INFN Workshop on Future Detectors, 16-18 December 2015, Torino
- 2015 “Direct detection of Dark Matter”, IFAE, Barcelona, 11 December
- 2015 “The Canfranc Underground Laboratory”, International Conference in Particle Physics and Astrophysics, Moscow 5-10 October
- 2015 “Detection of MeV neutrinos in underground laboratories”, Nuclear Physics in Astrophysics VII, York, UK, 18-22 May

- 2014 *"Direct dark matter searches with cryogenic liquids"*, 5th Capri Workshop on Theory, Phenomenology and Experiments in Flavour Physics
- 2014 *"DarkSide at LNGS"*, Latest results in dark matter searches, Stockholm, May 2014
- 2013 *"Solar neutrinos and the solar model"*, TAUP 2013, USA
- 2013 *"Direct search for Dark Matter WIMPs with underground liquid argon at the Gran Sasso Laboratory"*, DESY, Hamburg, Germania.
- 2013 *"Status and Perspectives of Dark Matter Direct Searches"*, From Higgs to Dark Matter, INFN Roma 3
- 2013 *"Lectures on solar and geo neutrinos"*, ISAPP, Canfranc, Spagna
- 2012 *"Lectures on Solar, Atmospheric and Supernova neutrinos"*, IDPASC Neutrino School, Granada, Spagna.
- 2012 *"Direct search for Dark Matter with depleted liquid argon"*, Dip. di Fisica Univ. di Padova.
- 2011 *"Gran Sasso Laboratory: present and future"*, INFN Roma 3
- 2011 *"Sensitivity to sterile neutrinos with sources in Borexino"*, Princeton Univ., USA
- 2010 *"Measurements of electron antineutrinos in Borexino"*, IFIC Valencia, Spagna
- 2010 *"Measurements of geo-neutrinos and electron anti-neutrinos from reactors in Borexino"*, Dip. di Fisica, Univ. di Lecce.
- 2010 *"Neutrino mixing and oscillations: neutrino phenomenology"*, ISAPP School, Saragozza, Spagna.
- 2010 *"Geo-neutrinos"*, NOW, Otranto, Lecce.
- 2010 *"Supernova Neutrino Detection with Liquid Scintillators"*, Workshop on neutrinos from supernovae, Paris, Dec. 14-17, 2010
- 2010 *"Borexino at the Gran Sasso Laboratory"*, 15th June, Physics Department, Oxford, UK
- 2009 *"Nuclear Physics for geoneutrinos"*, Workshop towards neutrino technologies, ICTP Trieste, July 13-17, 2009.
- 2009 *"Understanding the Sun: Borexino"*, Nuclear Physics in Astrophysics IV, LNF Frascati, Jun 8-12, 2009.
- 2008 *"Understanding the sun through neutrinos"*, 5th Italian-Sino Workshop on relativistic astrophysics, Taipei, May 2008.
- 2008 *"Detection of supernova neutrinos"*, ILIAS WP2 Meeting, Pisa, Nov 2008

RESPONSABILITÀ PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- 1) Chair dello Steering Committee di **DarkSide-50** (2011-2015)
 - a. In questo periodo DarkSide-50 è stato messo in funzione ed ha raccolto i primi dati. L'attività dello Steering Committee è stata cruciale per definire la strategia operativa.

- 2) Responsabile per gruppo INFN per la caratterizzazione dello scintillatore drogato in TMB per il veto di neutroni in **DarkSide-50**
 - a. Caratterizzazione delle principali proprietà dello scintillatore con TMB: light yield, entalpia per la reazione di dissociazione del TMB, stabilità, lunghezza di attenuazione.
- 3) Responsabilità per il “precision cleaning” durante il montaggio della TPC di **DarkSide-50**
 - a. Definizione del protocollo di pulizia, organizzazione del lavoro.
- 4) Chair del Working Group anti-neutrini in **Borexino** (2009 – 2012)
 - a. Coordinamento analisi dati e stesura del primo paper sui geo-neutrini in Borexino.
- 5) Responsabile del CTF di **Borexino** (2003 - 2010): gestione data taking, calibrazioni, operazioni di purificazione, analisi dati, procedure per attività sul detector
 - a. Coordinamento della presa dati, delle operazioni di calibrazione e purificazione per quanto riguarda l’utilizzo del COunting Test Facility (CTF), prototipo di Borexino.
- 6) Responsabile del “precision cleaning” per il commissioning degli impianti di fluid handling di **Borexino**
 - a. Elaborazione del metodo di analisi per stabilire il livello di cleanliness e l’impatto in Borexino; elaborazione delle procedure operative.
- 7) Responsabile presso LNGS dello sviluppo di un set-up per lo studio di uno scintillatore liquido organico drogato con neodimio per lo studio del decadimento doppio beta, progetto **MetaLS**
- 8) Responsabile della realizzazione di un sistema per la compensazione del campo magnetico terrestre per il set-up di caratterizzazione dei fototubi di **Borexino**.
- 9) Studio delle potenzialità scientifiche in **Borexino** per lo studio di oscillazioni di neutrino con sorgenti artificiali
- 10) Responsabilità (2000 – 2001) per la installazione del serbatoio di contenimento dello scintillatore in **Borexino** e della certificazione dei livelli di “precision cleaning” della superficie interna
- 11) Attività relativa alla preparazione sorgenti gamma di calibrazione per **Borexino**
- 12) Studio sensibilità progetto **SABRE**
- 13) Studio sensibilità per la ricerca diretta di Dark Matter progetto **WArP** e **DarkSide-50**
- 14) Studio sensibilità per neutrini solari, geoneutrini, neutrini da supernova e momento magnetico del neutrino progetto **Borexino**

RESPONSABILITÀ DI FONDI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

2018 – 2020	Responsabile dei fondi per la realizzazione della infrastruttura NOA presso i LNGS. Coordinamento del gruppo di lavoro per la realizzazione della camera pulita per NOA; stesura capitolato di gara per la clean room; RUP per acquisto di alcuni macchinari necessari alla caratterizzazione e packaging dei SiPM in Photo-Detector-Modules.
2018	Responsabile fondi presso i LNGS per l’esperimento Borexino
2015 – 2017	Responsabile dei fondi Laboratorio di Canfranc in qualità di Direttore
2011 - 2014	Responsabile presso il Laboratorio del Gran Sasso dei fondi destinati al progetto DarkSide-50 .
2007 - 2015	Co-responsabile presso il Laboratorio del Gran Sasso dei fondi destinati al progetto Borexino .

- 2007 - 2009 Responsabile Scientifico di Unità, **PRIN 2007**: *Studio di fattibilità di esperimenti per a ricerca del decadimento doppio beta senza emissione di neutrini tramite scintillatori liquidi drogati con opportuni isotopi.*
- 2009 – 2010 Responsabile presso il Laboratorio del Gran Sasso dei fondi destinati alla attività di CSN5 **MetaLS** per la caratterizzazione di uno scintillatore organico drogato in neodimio per lo studio del decadimento doppio beta.

ORGANIZZAZIONE CONFERENZE, WORKSHOP, SCUOLE

- 2018 Chairman del SAC per LRT (Low Radiation Techniques) 2019 da organizzare presso il Laboratorio di Canfranc nei giorni 20-23 Maggio, 2019.
- 2018 *RENATA thematic meeting on Dark Matter at LSC*, 5-7 February, Canfranc Laboratory, Spain. <https://indico.cern.ch/event/688004/> Organizzatore
- 2017 *Workshop on Double Beta Decay*, 7-8 February, Canfranc Laboratory, Spain. Organizzatore
- 2016 *Nuclear Astrophysics at the Canfranc Underground Laboratory*, 2nd CUNA Workshop, Canfranc Underground Laboratory, Spain, 29 February - 1 March 2016, <https://indico.cern.ch/event/484637/> Organizzatore
- 2015 *DULIA-bio*, Canfranc Underground Laboratory, Spain, 13-14 October, <https://indico.cern.ch/event/436589/> Organizzatore
- 2014 *Applied Antineutrino Physics 2014*, APC Paris, Dec 15-16, 2014-09-14 <http://aap2014.in2p3.fr>
Member of the International Advisor Committee
- 2014 *Gran Sasso Summer Institute*, Gran Sasso Laboratory, Sept 22 – Oct 3, 2014 Chair del LOC.
- 2014 *IFAE 2014*, Laboratori del Gran Sasso, 9-11 April, 2014. Member of LOC. <https://agenda.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=7524>
- 2013 *Low Radioactivity Technique 2013*, Laboratori Nazionali del Gran Sasso, April 10-12, 2013. <http://lrt2013.lngs.infn.it> Member of Conference Organizing Committee
- 2013 *Neutrino Geoscience 2013*, Takayama, Japan, 21-23 March 2013. Member of the Scientific Committee.
- 2012 *PHYSUN 2012*, Gran Sasso Laboratory, Oct 8-10, 2012. <http://physun2012.lngs.infn.it/>
Chair del LOC.
- 2012 *NuTurn 2012, Neutrino at the turning point*, Gran Sasso Laboratory, May 2012. <http://nuturn2012.lngs.infn.it> Member of LOC.
- 2010 *Neutrino geoscience 2010*, Gran Sasso Laboratory, Oct. 2010. <http://geoscience.lngs.infn.it/>
The physics of the sun and solar neutrinos II, Gran Sasso Laboratory, Oct. 2010. <http://physun2010.mi.infn.it/> Chair del LOC
- 2008 *The physics of the sun and solar neutrinos I*, Gran Sasso Laboratory, Oct. 2008. <http://www.mi.infn.it/PHYSUN/> Chair del LOC

MONOGRAFIE

- 1) A. Ianni, *Review of technical features in underground laboratories*, Int. J. Mod. Phys. A 32 (2017) 1743001.
- 2) A. Ianni, *Solar neutrinos*, Progress in Particle and Nuclear Physics 94 (2017) 257-281.
- 3) A. Ianni, *Solar neutrinos and the solar model*, Physics of the Dark Universe 4 (2014) 44-49.
- 4) G. Bellini, A. Ianni, L. Ludhova, F. Manotavani, W.F. McDonough, *Geo-neutrinos*, Progress in Particle and Nuclear Physics 73 (2013) 1-34.
- 5) G. Bellini, A. Ianni, G. Ranucci, *Borexino and solar neutrinos*, Riv. Nuovo Cimento 035N09 (2012) 481-537.
- 6) F. Calaprice, C. Galbiati, A. Ianni, A. Wright, *Results from Borexino solar neutrino experiment*, Ann. Rev. Nucl. Part. Sci. 62 (2012) 315-336.

Assergi, 9 Luglio 2018

Aldo Ianni

