

CV Francesco VISSANI

Short bio

Francesco VISSANI works as a professor at GSSI. He is on temporary leave from the Gran Sasso National Laboratories of INFN, where he holds the position of Director of Research since 1999. Master in physics at the University of Pisa (1990). PhD in physics at the ISAS/SISSA (1994). First recipient of the Occhialini Medal of SIF-IOP (2008). He coordinated the PhD and the research area of Astroparticle Physics at GSSI from October 2012 to February 2018.

Science

His scientific interests concern mainly neutrinos, astroparticle physics, physics beyond the standard model.

Francesco Vissani has worked on: solar neutrinos, supernova neutrinos; very high energy neutrinos and gamma rays; connections between particle physics and astrophysics; lepto/baryogenesis. Manifestations of neutrino masses; flavor oscillations; neutrinoless double beta decay; probes of neutrino masses. Tests of the lepton/baryon numbers and of CP violation. Extensions of the standard model.

His scientific papers can be found

at: <https://scholar.google.it/citations?user=W1geGQIAAAAJ&hl=it>

and <http://inspirehep.net/search?p=exactauthor%3AF.Vissani.1&sf=earliestdate> and at the ORCID site below.

Books

Multiple Messengers and Challenges in Astroparticle Physics. Aloisio, R; Coccia, E; Vissani, F - Springer, 2018

Neutrino: the Mutant Particle. Canovi, E, GP Cò, Montanino, D; Vissani, F - Aracne 2016

Measurements of Neutrino Masses. Brofferio, C; Ferroni, F; Vissani, F - IOS Press, 2009

Astroparticle Physics and Cosmology. Dvali G; Perez-Lorenzana, A; Senjanovic, G; Thompson, G; Vissani, F - ICTP Lect.N., 2003

Solar Neutrinos: Where are the oscillations? Berezhinsky, V; Vissani F - LNGS-INFN, 2001

Education

VISSANI has held the courses "Frontiers of the Standard Model" at the University of L'Aquila (master), and "Physics of Neutrinos" at the University of Milan, Unicamp, University of Catania and GSSI (PhD courses). He had the pleasure and great honor to follow several students in their master and doctoral theses.

Outreach

Francesco VISSANI likes to discuss physics at all levels. He is a strong advocate of the importance of scientific dissemination and for this reason he created and coordinates the ASIMOV Prize, aimed to award popular science books published in Italy, which is currently at its 5th edition. For info, see <https://www.premio-asimov.it>

More info

Collections of selected videos and talk of Francesco VISSANI

<https://www.linkedin.com/pulse/vosc-francesco-vissani/>

<https://www.linkedin.com/pulse/tossc-francesco-vissani-phd/>

<https://www.slideshare.net/FrancescoVissani/presentations>

- [QDCS vol.1 - Benedetto Croce, la scienza e la scuola](#)
 - [QDCS vol.2 - La parola ai premi Nobel: Einstein, Feynman, Gamow](#)
 - [QDCS vol.3 - Buon compleanno, Isaac Asimov!](#)
 - [QDCS vol.4 - La formula più bella \(e cosa c'è dietro\)](#)
-
- ORCID link ti publications: <http://orcid.org/0000-0002-8833-5096>

Curriculum Vitae et Studiorum

of

Marcello Messina

PERSONAL INFORMATION

Name: Marcello Messina
Languages: Italian (mother tongue)
English (fluent)
French (good)
Present position: Visiting Scientist at Gran Sasso Science Institute
ResearcherID: U-5632-2018
ScopusID: 7102980618
OrcidID: 0000-0002-6475-7649

CURRICULUM STUDIORUM

- July 1988: High School Diploma at the *Liceo Scientifico Statale* in Aversa (Caserta), Italy.
- October 1995: *Laurea in Fisica* at the University Federico II of Napoli, Italy, with mark: 110/110 “Magna cum Laude”. Title of the Thesis: “Ottimizzazione delle prestazioni del calorimetro dell’esperimento CHORUS e studio della risposta elettromagnetica e adronica”.
- September 1997: *International School of Nuclear Physics, 19th Course: Neutrinos in astro, particle and nuclear physics*, held at the Scientific Culture Center *E. Majorana*, Erice, Italy.
- September 1998: *Summer Student School On High Energy Physics in memory of Bruno Pontecorvo*, held at the Joint Institute For Nuclear Research University Center, in Dubna, Russia.
- March 2000: Defence of the *Ph.D Thesis in Physics: New limit on $\nu_\mu \rightarrow \nu_\tau$ oscillations in the CHORUS experiment*.

FIELDS OF INTEREST

Experimental elementary particle physics, astrophysics and nuclear physics.

SPECIFIC COMPETENCES

Physics:

Neutrino reactions and oscillations, Dark Matter direct search, nuclear interactions, relic neutrinos.

Experimental techniques:

Particle detectors: TPC, double-phase noble gas TPC, calorimeters, light detecting devices, cryogenics and ultra vacuum systems, tracking devices.

Computing:

Programming languages: Fortran, C, C++;
Operative systems: Windows, Mac OS X, Linux;
Simulations: Monte Carlo GENAT4;
Others: Latex, Word, Excel, ROOT, COMSOL, Mathematica

PROFESSIONAL RECORDS

- 1996-1999: *Ph.D. fellowship* at the University of Naples Federico II.
- February-June 1999: fellowship *A. della Riccia* for research activities at CERN.
- 1999-2002: *Post-Doctoral* position at the University Federico II of Napoli.
- October 2002-2006: *Post-Doctoral* position at the ETH-Zurich.
- October 2006-2011: *Oberassistent* position at the University of Bern.
- October 2011-2017: *Research Scientists* at the Columbia University.
- February 2014: Qualified in Italy as *Associate Professor*.
- Selected by the Giunta-INFN as Distinguished Scientist, in a group of five, proposed to the Italian Research Ministry to be appointed on a position of "Primo Ricercatore". See document attached "deliberaGiuntaINFN2016"
- August 2017-2018: *Senior Research Scientists* at the New York University in Abu Dhabi.
- November 2018: Visiting Scientist at Gran Sasso Science Institute.

SUMMARY OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS

From 1995: co-author of 124 papers between articles on International Journals, conference proceedings and monographic papers.

CURRICULUM VITAE

DATI DI RICONOSCIMENTO

Cognome: *ZARRA*

Nome: *CHIARA*

TITOLI DI STUDIO CONSEGUITI

- Iscrizione all'Albo Professionale degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila dal 01.03.2001, con matricola n. 001601.
- Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere, superato in data 11.01.2001.
- Laurea: *LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE (orientamento infrastrutture)* conseguita in data 20.07.2000, presso la *FACOLTA' DI INGEGNERIA dell'UNIVERSITA' degli STUDI di L'AQUILA*, con la votazione di *102/110*.
- Diploma di scuola superiore: *DIPLOMA DI MATURITA' MAGISTRALE*, conseguito nell'anno scolastico 1991/1992 presso *l'ISTITUTO "VITTORIO EMANUELE II" di L'AQUILA (AQ)*, con la votazione di *60/60*.

CONOSCENZE ACQUISITE ED ESPERIENZE LAVORATIVE

FORMAZIONE

- Conoscenza buona della lingua inglese.
- Utilizzo strumenti informatici: Sistema operativo Windows
Sistema operativo MacOS
Programmi di analisi strutturale (SAP90, SAP2000, CIVIL SOFT, ProSap)
Programmi di verifica delle strutture in muratura (POR)
Software di disegno (AUTOCAD, CATIA)
Software di redazione di Piani di Sicurezza (Certus ACCA)
Software di redazione di computi metrici estimativi (Primus ACCA)
- Partecipazione con attestato di frequenza alle "Giornate di studio in materia di sicurezza", a cura di LNGS Assergi 20-21 febbraio 2002 (2 giorni).
- Partecipazione con attestato di frequenza del Corso di Prevenzione Incendi (Art.5 D.M. 25 Marzo 1985), a cura di Ordine Ingegneri AQ L'Aquila 24 Maggio 2002 (90 ore).
- Corso con attestato sull'utilizzo dei sistemi di sollevamento organizzato dal Servizio Impianti Generali dei LNGS: "Addetti ai carrelli elevatori" 30 maggio 2002 (1 giorno).
- Corso di formazione con attestato sulle "Tecniche criogeniche", organizzato dalla Divisione Tecnica dei LNGS, maggio 2006 (16 ore).
- Attestato di partecipazione al corso di lingua inglese durata 30 ore livello iniziale 1,0 – livello finale 1,3 livello CEF A2+, L'Aquila 14 maggio 2008

- Partecipazione con attestato al convegno "Nuovo testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008" a cura di Ordine Ingegneri AQ L'Aquila 31 luglio 2008.
- Corso di formazione con attestato per l'utilizzo del software di modellazione 3D CATIA: "Mechanical Design Fundamentals" a cura di Iperelle, 4-6 agosto 2008 (3 giorni).
- Corso di formazione con attestato per la progettazione di parti e assiemi meccanici, con relativa messa in tavola, tramite il software CATIA V5: "Plant design" a cura di Iperelle, 11-12 agosto 2008 (2 giorni).
- Partecipazione con attestato di frequenza al Convegno "Il nuovo Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici: le novità per i lavori, servizi tecnici, forniture e servizi" (Pescara, 25 novembre 2010) a cura di Maggioli Editore (8 ore).
- Partecipazione con attestato di frequenza al Corso di formazione "Il Direttore dei Lavori e le funzioni del CSE", a cura di Informa, Assergi 22 febbraio 2011 (1 giorno).
- Partecipazione con attestato al corso "Il Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici" a cura di Informa, Assergi 4 maggio 2011 (1 giorno).
- Attestato di partecipazione al corso di lingua inglese durata 40 ore Level C1 Advanced, L'Aquila maggio 2011 a cura di British Institute.
- Partecipazione con attestato al corso "Presentare un progetto di successo ai bandi ERC (programma IDEAS) e FIRB" a cura di INFN, 1-2 dicembre 2011.
- Partecipazione all'Incontro Tecnico dal titolo: "Controlli dei materiali da costruzione e prove in sito secondo il D.M. 14/01/2008 e la C.M. 617" a cura di Tecnometer con il patrocinio dell'Ordine degli Ingegneri AQ, 30 gennaio 2013.
- Attestato di frequenza e profitto "Corso di aggiornamento Coordinatori per la Sicurezza per la Progettazione e per l'Esecuzione dei Lavori nei Cantieri Temporanei o Mobili" a cura di FederFormatori in collaborazione con Unione Professionisti, 1 Luglio 2013 (40 ore).
- Partecipazione con attestato di frequenza al Corso di aggiornamento in materia contrattuale: "Gestione delle gare sul sistema AVCPass" – a cura di Media Consult, Frascati 14 Novembre 2014.
- Partecipazione con attestato di frequenza al Corso di aggiornamento in materia contrattuale: "La verifica dei requisiti con il nuovo sistema AVCPass 2.1: applicazioni operative, problemi e soluzioni", Assergi 26 Novembre 2014 a cura di Media Consult (7 ore).
- Partecipazione con attestato di frequenza al Corso: "Fondi Strutturali nella programmazione 2014-2020 e assetto organizzativo del sistema di gestione e di controllo", a cura di Media Consult, Assergi 2-4 febbraio 2015 (3 giorni).
- Partecipazione al Corso: "Tecniche di rinforzo strutturale di edifici con materiali compositi", evento organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila - L'Aquila 26 febbraio 2015.

- Partecipazione al Corso: “Aggiornamento normativo sulle procedure disciplinate dal codice dei contratti pubblici e sulle modalità operative per l'utilizzo del sistema AVCPass”, modalità streaming Assergi 20-21 Aprile 2015.
- Partecipazione con attestato di frequenza al Seminario: “Il Sistema Codice Unico di Progetto (CUP) e Monitoraggio Investimenti Pubblici (MIP)”, a cura di INFN, LNF 23 Giugno 2015 (1 giorno).
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso: Sicurezza e impresa - corso di aggiornamento di cui all'allegato XIV del D.lgs 81/08, a cura di Ordine Ingegneri AQ, L'Aquila 14 Giugno 2016 (8 ore).
- Partecipazione al corso: “Gli affidamenti di importo inferiore alla soglia di rilevanza comunitaria nel nuovo codice dei contratti pubblici (d.lgs. n. 50/2016)” a cura di INFN – Napoli 4-5 ottobre 2016.
- Partecipazione al Seminario: “Strutture Miste in Acciaio-Calcestruzzo” a cura di Ordine Ingegneri AQ – 1 Dicembre 2016 (3 ore).
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso: Attività di Istruzione PRO_SAP Base, a cura di 2S.i. Software e servizi per l'ingegneria, L'Aquila Novembre 2016 (8 ore)
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso: Attività di Istruzione PRO_SAP Avanzata, a cura di 2S.i. Software e servizi per l'ingegneria, L'Aquila Aprile 2017 (8 ore)
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso: Anticorruzione - Intermedio, L'Aquila Aprile 2017
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso di formazione: “Progettazione di Costruzioni in Acciaio” a cura dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila (32 ore)
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso di formazione: “Il BIM in pratica: cos'è e come si lavora approfondimenti teorici e normativi sul BIM ed esempi pratici con l'ausilio di software (BIM Authoring e BIM tools) e piattaforme collaborative” a cura di Acca Software (2 ore) – 10 Maggio 2018
- Partecipazione con attestato di frequenza al corso di formazione: “BIM e calcolo strutturale come cambia il calcolo delle strutture con le NTC 2018, classificazione sismica e nuova tecnologia BIM” a cura di Acca Software (2 ore) – 10 Maggio 2018
- Da settembre 2001 a luglio 2003: Borsa di studio biennale per ingegneri tecnologi, presso i LNGS dell'INFN, con il seguente tema: “Sviluppo di un sistema di sicurezza in continuo per le sale sperimentali dei Laboratori del Gran Sasso e per le installazioni scientifiche in esse presenti”. Nell'ambito della borsa di studio, la sottoscritta ha collaborato all'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale secondo la Norma Europea UNI ISO 14001. Inoltre la sottoscritta ha elaborato per conto del Servizio Impianti Generali dei LNGS progetti preliminari e definitivi di strutture reticolari di sostegno in acciaio e ha partecipato quale membro di commissione di gara all'affidamento dei lavori per la manutenzione straordinaria dell'impianto di aspirazione della sala C dei LNGS.

ESPERIENZE LAVORATIVE

- Dal 1 ottobre 2018:
 Contratto di lavoro dipendente a tempo indeterminato con profilo di Tecnologo III livello professionale
- Dal 1 febbraio 2015 al 30 settembre 2018:
 Contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 36 comma 2 del D.Lvo 30 marzo 2001 n.165 con profilo di Tecnologo III livello professionale.
- Dal 1 febbraio 2010 al 31 gennaio 2015:
 Contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 23 del DPR 12 febbraio 1991 n. 171 con profilo di Tecnologo III livello professionale.
- Da luglio 2009 a dicembre 2009:
 Contratto d'opera ai sensi dell'art. 2222. con l'incarico: "Supporto esperimenti CUORE e WARP e relativi impianti".
- Da gennaio 2009 a giugno 2009:
 Contratto d'opera ai sensi dell'art. 2222. con l'incarico: "Collaborazione esperimenti CUORE e WARP".
- Da dicembre 2007 a dicembre 2008:
 Assegno di ricerca per tecnologi, presso i LNGS dell'INFN, con il tema: "Ottimizzazione delle strutture e infrastrutture dell'esperimento CUORE".
- Da aprile 2005 ad aprile 2007:
 Assegno di ricerca per tecnologi, presso i LNGS dell'INFN, con il tema: "Supporto al disegno e alla progettazione di strutture e infrastrutture al servizio dell'esperimento CUORE".
- Da maggio 2001 ad agosto 2001:
 Collaborazione con la ditta TENSITER Centro (Nucleo Industriale di Bazzano AQ), azienda produttrice di manufatti prefabbricati in c.a., nel campo delle infrastrutture (muri di sostegno, sottopassaggi, cunicoli ferroviari e stradali).
- Da dicembre 2000 a settembre 2001:
 Esperienza lavorativa presso studio di Ingegneria Strutturale a L'Aquila, in cui la sottoscritta ha svolto lavoro di calcolo e disegno di strutture in cemento armato e in acciaio per civile abitazione e di pubblico utilizzo, nonché di piccole strutture di sostegno.
- Da settembre 2000 a dicembre 2000:
 Esperienza lavorativa in qualità di Collaboratore Tecnico, presso la Divisione Tecnica - Servizio Impianti Generali dei LNGS dell'I.N.F.N. in Assergi (AQ).

CONCORSI ED ABILITAZIONI

- Dicembre 2014: la sottoscritta è risultata vincitrice e prima nella graduatoria del concorso per titoli e colloquio per profilo di tecnologo di III livello per attività di progettazione, realizzazione, installazione e gestione di strutture ed impianti a servizio di apparati sperimentali nei laboratori sotterranei.
- Luglio 2012: la sottoscritta è risultata prima nella graduatoria della lista di idonei per l'inquadramento di Tecnologo per la selezione di personale del Consorzio Laboratorio Nicola Cabibbo.
- Aprile 2009: la sottoscritta è rientrata nella graduatoria degli idonei della selezione di personale tecnologo di III livello da assumere con contratto a tempo indeterminato, bando n. 7N/T3/STR.
- Attestato di "Coordinatore per la progettazione e coordinatore per l'esecuzione dei lavori" (art. 10 D.Lgs. 14.08.96 n. 494) (Sicurezza del Lavoro nel Settore Edile). Aggiornamento anno 2013
- Iscrizione negli elenchi del Ministero dell'Interno Legge 818 del 1984: abilitazione "Prevenzione Incendi".

INCARICHI PROFESSIONALI E RUOLI DI RESPONSABILITA'

- Come libero professionista, la sottoscritta ha svolto i seguenti incarichi:
 - Progettazione esecutiva e Direzione Lavori dell'edificio Control Room per l'esperimento CUORE dei LNGS (importo dei lavori 200.000 €).
 - Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione per i lavori di manutenzione straordinaria reti in fibra ottica dei laboratori sotterranei dei LNGS (importo dei lavori 20.000 €) anno 2006.
 - Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione per i lavori di manutenzione straordinaria del top dell'esperimento OPERA dei LNGS (importo dei lavori 30.000 €) anno 2006.
 - Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione per i lavori di realizzazione dell'edificio Control Room per l'esperimento CUORE dei LNGS (importo dei lavori 200.000 €) anno 2006.
 - Progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento di riparazione danni e rafforzamento locale dell'edificio "Hall di Montaggio" presso i laboratori esterni dei LNGS anno 2010.
 - Incarico professionale di natura solidale a titolo completamente gratuito di Direttore dei Lavori per l'ampliamento di un asilo nido comunale sito in L'Aquila – Via Ficara Lotto 14 – Conferimento dell'incarico da parte del Committente dei Lavori Fondazione Danilo D'Antimo.
- In qualità di dipendente dei LNGS, la sottoscritta ha svolto i seguenti incarichi:
 - Incarico prot. AOO LNGS-2016-0000938 del 23/06/2016 nomina Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione nei lavori di manutenzione straordinaria canale di ventilazione in direzione L'Aquila nella galleria autostradale del Gran Sasso
 - Incarico prot. n. 1330 del 02/05/2013 nomina Direttore dei Lavori di adeguamento alla normativa antincendio di alcuni edifici dei laboratori esterni dei LNGS
 - Incarico prot. n. 1651 del 23/05/2013 nomina Direttore dei Lavori di manutenzione della struttura dell'esperimento WARP dei laboratori sotterranei dei LNGS
 - Incarico prot. n. 3585 del 03/12/2014 nomina RUP nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione della fornitura e posa in opera di una Camera Pulita con relativi impianti tecnologici e di sicurezza nell'ambito del progetto premiale Hermes World presso i laboratori esterni dei LNGS
 - Incarico prot. n. 3296 del 18/11/2013 nomina RUP nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di manutenzione straordinaria di una porzione dell'edificio Lab1

nell'ambito del progetto premiale Ermes World presso i laboratori esterni dei LNGS

- Incarico AOO LNGS-2016-0000961 del 01/07/2016 nomina Progettazione esecutiva Building Control Room esperimento LUNAMV
- Incarico del 01/01/2015 nomina RUP per lo svolgimento di analisi di mercato finalizzate alla stipula di contratti in economia per forniture e servizi
- Incarico prot. n. 2389 del 05/08/2015 nomina RUP nelle fasi progettazione, affidamento ed esecuzione del servizio di trasporto delle attrezzature e carpenterie dell'esperimento OPERA
- Incarico AOO LNGS-2016-0001777 del 26/10/2016 nomina RUP nelle fasi di affidamento ed esecuzione della fornitura di una schermatura per l'apparato Proof of Principle dell'esperimento SABRE dei LNGS
- Incarico AOO LNGS-2016-0001950 del 14/11/2016 nomina RUP nelle fasi di affidamento ed esecuzione del servizio di fusione, formatura e fresatura di lingotti in piombo per l'esperimento SABRE dei LNGS
- Incarico prot. AOO LNGS-2016-0000963 del 01/07/2016 nomina Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione nei lavori di manutenzione straordinaria dell'impianto di sicurezza per la rivelazione di presenza di fumo nei canali di ventilazione dei LNGS
- Incarico prot. n. 1289 del 08/05/2015 nomina Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione nei lavori di smontaggio e movimentazione delle parti meccaniche e dei dell'esperimento OPERA dei LNGS
- Incarico prot. n. 2480 del 09/08/2011 nomina Assistente alla Direzione dei Lavori di manutenzione straordinaria del canale di ventilazione in acciaio al carbonio dei laboratori sotterranei dei LNGS verso la stazione di Casale San Nicola
- Incarico prot. n. 3833 del 04/12/2009 nomina Direttore Operativo strutture ed opere complementari nei lavori di realizzazione di n.10 unità abitative ad uso foresteria dei LNGS
- Incarico prot. n. 4406 del 10/12/2010 nomina Direttore dei Lavori di manutenzione straordinaria del Laboratorio di Chimica ed Elettronica dei LNGS
- Incarico prot. n. 3048 del 26/12/2012 nomina Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva e Direzione dei lavori di realizzazione della Control Room per l'esperimento Xenon1t dei LNGS
- Incarico prot. n. 1182 del 04/04/2011 nomina Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva e Direzione dei lavori di manutenzione degli infissi e piccoli interventi di carpenteria metallica per i LNGS
- Incarico prot. n. 3643 del 22/12/2011 nomina Progettazione edile-impiantistica dei lavori di adeguamento dell'impianto di aspirazione delle cappe chimiche del Laboratorio di Chimica dei LNGS
- Incarico prot. n. 3609 del 20/12/2011 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di realizzazione dell'impianto di raffreddamento dell'esperimento CUORICINO dei LNGS
- Incarico prot. n. 2208 del 02/08/2012 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione del Servizio Gruisti per i LNGS
- Incarico prot. n. 3506 del 27/11/2014 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione del servizio di recupero materiale di schermatura di neutroni
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento ed esecuzione di servizi di ingegneria e architettura finalizzati alla verifica di vulnerabilità sismica del Lab2 dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria delle carpenterie metalliche dei LNGS

- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di manutenzione edile ordinaria e straordinaria degli edifici dei laboratori esterni dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di realizzazione delle partizioni in cartongesso per il Centro Direzionale dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di realizzazione delle partizioni in cartongesso per il Centro Direzionale dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di realizzazione di soletta armata in cemento per l'esperienza Xenon in HdM dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione dei lavori di finitura superficiale ai silicati di litio per pavimento industriale esperienza Xenon in HdM dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di progettazione e affidamento della fornitura di recinzioni metalliche per la HdM dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento per l'acquisto e il montaggio di n. 5 portoni sezionali come da prescrizioni per la stecca delle autorimesse ed officine dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento ed esecuzione di servizi di ingegneria e architettura finalizzati al progetto degli interventi di adeguamento sismico e progettazione di struttura in carpenteria metallica per il Lab2 dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento dei lavori di adeguamento sismico e realizzazione di struttura in carpenteria metallica per il Lab2 dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento ed esecuzione dei servizi di ingegneria e architettura finalizzati al completamento della campagna di indagini finalizzate alla verifica di vulnerabilità per il Lab1 dei LNGS
- Incarico prot. n. 351 del 16/02/2018 nomina Responsabile Unico del Procedimento nelle fasi di affidamento ed esecuzione dei servizi professionali finalizzati allo svolgimento delle indagini e alla redazione della relazione geologica relativa al sito del Lab1 dei LNGS

- Da Settembre 2013:

Nell'ambito del contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 23 del DPR 12 febbraio 1991 n. 171 con profilo di Tecnologo III livello professionale, la sottoscritta ha assunto l'incarico di Responsabile del Servizio Supporto Esperimenti dei LNGS.

- Da Gennaio 2018:

Nell'ambito del contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 36 con profilo di Tecnologo III livello professionale, la sottoscritta ha assunto l'incarico di Responsabile del Servizio Edilizia dei LNGS.

ATTIVITA' SVOLTE E COMPETENZE ACQUISITE

- Nell'ambito dell'assegno di ricerca per tecnologi da aprile 2005 ad aprile 2007, con il tema: "Supporto al disegno e alla progettazione di strutture e infrastrutture al servizio dell'esperimento CUORE", le attività svolte sono state:

Definizione degli spazi nella Sala sperimentale A dei Laboratori sotterranei dei LNGS, ai fini della realizzazione dell'esperimento CUORE, attraverso studio delle interferenze in planimetria e in elevazione, definizione preliminare e definitiva delle infrastrutture ed equipment di supporto all'attività sperimentale (edificio, scala esterna, CR, struttura sostegno criostato, struttura sostegno schermatura).

A partire da ottobre 2005 la sottoscritta ha lavorato per il Servizio Supporto Esperimenti dei LNGS, per il quale ha svolto prevalentemente le seguenti attività:

- ✓ progettazione di strutture e infrastrutture di tipo civile a supporto delle attività sperimentali (scala di emergenza in acciaio top esperimento OPERA, basamento in piombo schermatura esperimento WARP, basamento in polietilene schermatura esperimento WARP, box esperimento LISA)
 - ✓ partecipazione a Commissioni di gara (fornitura di martinetti meccanici per il sollevamento della schermatura in piombo dell'esperimento CUORE, fornitura e posa in opera arredi sala controllo ICARUS-OPERA, realizzazione scala di emergenza in acciaio esperimento OPERA)
 - ✓ ricerche di mercato finalizzate all'indizione di gara per: camera pulita esperimento WARP, fornitura piombo e fornitura polietilene esperimento WARP
 - ✓ nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale dei LNGS, partecipazione come team member al ciclo di audit interni e docenza in corsi di formazione e informazione sul SGA alle Ditte esterne, ai professionisti esterni e ai visitatori.
- Nell'ambito dell'assegno di ricerca per tecnologi da dicembre 2007 a dicembre 2008, con il tema: "Ottimizzazione delle strutture e infrastrutture dell'esperimento CUORE", le attività svolte sono state le seguenti:
 - ✓ Progettazione e verifiche di strutture e infrastrutture di tipo civile a supporto delle attività sperimentali (scale di emergenza in acciaio top esperimento ICARUS, pannellatura di contenimento sala B esperimento ICARUS, progetto esecutivo struttura in acciaio di sostegno esperimento WARP, progetto esecutivo scala in acciaio a servizio dell'esperimento WARP, verifica strutturale sismica serbatoio per liquidi criogenici per l'esperimento WARP, verifica strutturale dei setti in c.a. dei portoni della galleria TIR e galleria auto finalizzata alla stabilità strutturale a seguito di interventi invasivi sui setti)
 - ✓ Svolgimento di uno stage presso l'azienda ospitante CSA dell'Aquila, durante il quale la sottoscritta ha affrontato numerose e svariate tematiche connesse con l'installazione sperimentale di CUORE nella sua globalità (Coordinamento della Sicurezza dei lavori di realizzazione della Control Room dell'esperimento, Valutazione dei rischi relativi all'uso delle infrastrutture di CUORE, Monitoraggio di parametri fondamentali di alcuni ambienti come Camera Pulita, Gabbia di Faraday, Gestione dei rifiuti prodotti durante le fasi di installazione dell'apparato e durante il normale esercizio dell'attività sperimentale).
 - ✓ Partecipazione a Commissioni di gara:
 1. supporto al RUP nelle pratiche di gara per l'affidamento del servizio gruisti per i LNGS;
 2. supporto al RUP per la gara per la realizzazione dell'impianto di ventilazione di emergenza per l'apparato ICARUS dei LNGS;
 3. supporto al RUP per la gara per i lavori di completamento dell'edificio Control Room dell'esperimento CUORE dei LNGS;
 4. supporto al RUP per la gara per i lavori di completamento dell'apparato ICARUS;

- ✓ Cooperazione con la Collaborazione sperimentale CUORE sez. Bologna, ai fini della realizzazione presso i laboratori sotterranei di un locale dedicato al Working Group PSA della collaborazione sperimentale CUORE.
- Nell'ambito del Contratto d'opera ai sensi dell'art. 2222 da gennaio 2009 a giugno 2009: con l'incarico: "Collaborazione esperimenti CUORE e WARP", le attività svolte sono state le seguenti:
 - ✓ Coordinamento degli interventi per la realizzazione della schermatura in polietilene dell'esperimento WARP, Coordinamento degli interventi nelle opere edili e impiantistiche di completamento del box PSA dell'esperimento CUORE.
 - ✓ Supporto alla D.L. nell'intervento di realizzazione delle scale di emergenza di ICARUS, del setto di compartimentazione della sala sperimentale B e della scala a servizio dell'apparato WARP.
 - ✓ Partecipazione al Gruppo di Lavoro (coordinatore per la progettazione ing. G. Bucciarelli) per i lavori di realizzazione di una nuova linea di alimentazione in media tensione della cabina elettrica al nodo C dei Laboratori sotterranei e di una linea di alimentazione elettrica di riserva in bassa tensione dalla cabina principale dell'esperimento ICARUS nei LNGS.
 - ✓ Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di una struttura in acciaio da realizzare presso il nodo C dei laboratori sotterranei del Gran Sasso, con il fine di ospitare armadi rack per l'elettronica dedicati al Servizio di Calcolo dei LNGS e garantire una superficie sufficiente per le operazioni di installazione e manutenzione dei macchinari ospitati.
- Nell'ambito del Contratto d'opera ai sensi dell'art. 2222 da luglio 2009 a dicembre 2009: con l'incarico: "Supporto esperimenti CUORE e WARP e relativi impianti", le attività svolte sono state le seguenti:
 - ✓ Coordinamento degli interventi nelle opere impiantistiche di sicurezza del box PSA dell'esperimento CUORE;
 - ✓ Supporto al RUP nel procedimento per l'acquisizione di un sistema di sollevamento a tre argani per l'esperimento CUORE dei LNGS; Supporto alla direzione lavori per le manutenzioni edili delle opere in carpenteria metallica leggera; Supporto alla direzione dei lavori per le opere edili di completamento della Control Room dell'esperimento CUORE
 - ✓ Perizie sugli edifici dei laboratori esterni a seguito del sisma del 6 aprile 2009 della Provincia dell'Aquila;
 - ✓ Progettazione esecutiva di struttura di sopraelevazione dell'edificio "liquefattore" presso i laboratori sotterranei dei LNGS;
 - ✓ Nomina di membro della Commissione Mensa dei LNGS.
- Nell'ambito del Contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 23 del DPR 12 febbraio 1991 n. 171 con profilo di Tecnologo III livello professionale, dal 1 febbraio 2010 al 31 gennaio 2015, le attività svolte sono state le seguenti:
 - ✓ Incarichi professionali: Direttore Operativo delle Strutture, Assistente alla Direzione dei Lavori;
 - ✓ Incarichi di Responsabile Unico del Procedimento (RUP):
 - ✓ Incarichi di Direzione Lavori
 - ✓ Incarichi di CSP

- ✓ Incarichi di Progettazione;
 - ✓ Incarico di Direttore Esecutivo del Contratto;
 - ✓ Nomina di membro della Commissione Spazi dei LNGS;
 - ✓ Nomina a Coordinatore del Working Group HUT all'interno della collaborazione internazionale sperimentale di CUORE;
 - ✓ Coordinamento delle attività tecnico-amministrative relative a: installazione sperimentale Ginger, completamento delle strutture e infrastrutture a servizio dell'esperimento CUORE: Camera Pulita, fornitura e posa di apparecchiature di sollevamento, redazione procedure di emergenza correlate alle attività sperimentali del WG PSA, studio dell'implementazione dei sistemi di sicurezza per il box PSA dell'esperimento CUORE;
 - ✓ Coordinamento delle attività correlate allo smontaggio e alle movimentazioni delle TPC dell'esperimento ICARUS: interfaccia tecnica LNGS-gruppi Icarus INFN-Cern
 - ✓ Incarico di coordinatore logistico nel Working Group "Crime Scenes" per l'evento europeo Sharper (anno 2014 e anno 2015)
 - ✓ Incarico di responsabile dell'intervento A del POR Società della Conoscenza
 - ✓ Redazione di: procedure di sicurezza per l'esperimento CUORE (Procedure of Procedures, CUORE CRYOSTAT procedures in matter of safety: opening and closing operations of the 300K vessel (OVC), Installation Procedure for the CUORE-0 Tower under the Cryostat, Waste Management procedure), Relazione Tecnica sulla portata dei solai degli edifici multipiano dei laboratori sotterranei; Elaborati grafici per sottomissione Nulla Osta Prefettura per attività SOX sala C;
 - ✓ Disposizione di nomina a membro di commissione di gara per i lavori di manutenzione straordinaria della cabina elettrica di Casale San Nicola e realizzazione selettività logica lato MT della rete dei LNGS
 - ✓ Disposizione di nomina a membro di commissione esaminatrice della selezione per titoli ed esame-colloquio per il conferimento di n.2 borse di formazione tecnica per diplomati
- Nell'ambito del Contratto di lavoro dipendente a tempo determinato ai sensi dell'art. 36 del DPR 12 febbraio 1991 n. 171 con profilo di Tecnologo III livello professionale, dal 1 febbraio 2015 ad oggi, le attività svolte sono state le seguenti:
 - ✓ Incarichi professionali: CSP e CSE
 - ✓ Incarichi di Responsabile Unico del Procedimento (RUP)
 - ✓ Incarico di coordinatore logistico nel Working Group "Science, Music and Performing Arts" per l'evento europeo Sharper (anno 2016 e anno 2017)
 - ✓ Disposizioni di nomina di componente di Commissione esaminatrice:
 - selezione per l'assunzione di n. due unità di personale con contratto di lavoro a tempo determinato con profilo di Tecnologo di III livello presso i LNF - marzo 2016
 - selezione per l'assunzione di n. una unità di personale con contratto di lavoro a tempo determinato con profilo di Tecnologo di III livello presso i LNF - febbraio 2016
 - selezione per l'assunzione di n. una unità di personale con contratto di lavoro a tempo determinato con profilo di Collaboratore Tecnico E.R. di VI livello professionale presso i LNGS - settembre 2016
 - selezione per l'assunzione di n. due unità di personale con contratto di lavoro a tempo determinato con profilo di Collaboratore Tecnico E.R. di VI livello professionale per attività tecniche per la gestione e la realizzazione degli impianti criogenici e da vuoto a servizio delle attività sperimentali presso i LNGS - novembre 2016

- ✓ Disposizione di nomina n. 4/2016 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento della fornitura di resine e del servizio accessorio di rigenerazione di parti meccaniche per le macchine sperimentali del Laboratorio 3D dei LNGS - settembre 2016
- ✓ Disposizione di nomina n. 14999 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria della cabina elettrica di Casala San Nicola e realizzazione della selettività logica lato MT della rete dei LNGS – 6 aprile 2012
- ✓ Disposizione di nomina del 09/10/2017 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento del servizio neve e ghiaccio per i laboratori esterni dei LNGS
- ✓ Disposizione di nomina n. 19893 del 26/04/2018 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento del servizio di noleggio mezzi con conducente per i LNGS
- ✓ Disposizione di nomina n. 20702 del 16/01/2019 di componente della Commissione giudicatrice per l'affidamento dell'incarico di progettazione definitiva ed esecutiva e del Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione per la realizzazione del complesso denominato EuSPARC dei LNF
- ✓ Nomina di componente supplente, in rappresentanza dell'INFN, del Comitato Unico di Garanzia, Disposizione del Presidente INFN del 10 Luglio 2015

ALTRI INCARICHI

- Tutor per borsa di studio POR dal titolo: “L'isolamento sismico di edifici e strutture non convenzionali in ambiente sotterraneo”, presso i LNGS.
- Tutor per borsa di studio POR dal titolo: “Rilievo e modellizzazione 2D e 3D di locali, edifici e impianti”, presso i LNGS
- Tutor per borsa di studio POR dal titolo: “Tecniche criogeniche: gestione e caratterizzazione di sistemi criogenici e ultra criogenici”, presso i LNGS.

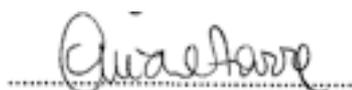
PUBBLICAZIONI

- Nell'ambito della Collaborazione sperimentale CUORE, la sottoscritta è stata firmataria delle seguenti pubblicazioni scientifiche:
 - ✓ CUORE crystal validation runs: results on radioactive contamination and extrapolation to CUORE background (marzo 2011);
 - ✓ Sensitivity of CUORE to neutrinoless double-beta decay (agosto 2011)
- Dal 2007, la sottoscritta è tra i firmatari dell'Annual Report LNGS

Ai sensi della Legge 196/03, autorizzo al trattamento dei dati personali.

Ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute nell'art. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 e consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, dichiara sotto la propria responsabilità che quanto riportato nel presente CV corrisponde a verità.

Chiara Zarra



INVITED TALKS AT INTERNATIONAL CONFERENCES

1. Invited talk at *The XXXIV Rencontres de Moriond session devoted to Electroweak Interactions and Unified Theories*, Les Arc, France 13-20 March, 1999,
Latest Results from the CHORUS Neutrino oscillation experiment.
Published in the Proceedings.
2. Invited talk at *V Recontres du Vietnam, Particle Physics and Astrophysics*, Hanoi, Vietnam 5-11 August, 2004,
Future applications of the liquid Argon TPC.
Published in the Proceedings.
3. Invited talk at *Istanbul 4-Seas-Conference* Istanbul, Turkey, 5-10 September, 2004,
Review on Long Baseline neutrino oscillation Experiments.
4. Invited talk at Pre-meeting at *International Conference of Cosmic ray 2005* Mumbai, India, 1 August, 2005,
Future application of liquid Argon Time Projection Chambers on medium and large scale.
5. Invited talk at *9th ICATPP Conference on Astroparticle, Particle, Space Physics, Detectors and Medical Physics Applications*, Como, Italy, 17-21 October, 2005,
Status report of ArDM Project: a New Direct Detection Experiment, based on liquid Argon, for the Search of Dark Matter
Published in the Proceedings.
6. Invited Talk at *HEP 2007, Europhysics Conference on High Energy Physics*, Manchester, England, 19-25 July, 2007,
Probing Low Energy Neutrino Backgrounds with Neutrino Capture on Beta Decaying Nuclei.
Published in the Proceedings.
7. Invited Talk at *NNN08, International Workshop on Next Nucleon decay and Neutrino detectors*, Paris, France, 11-13 September, 2008,
A process to detect neutrinos of vanishing kinetic energy by means of unstable target nuclei.
8. Invited Talk at *CERN workshop on New Instruments for Neutrino Relics and Mass*, Geneva, Switzerland, 18 December, 2008,
Experimental challenges towards the detection of relic neutrinos with unstable nuclei.
9. Invited Talk at *Frontiers in Theoretical Neutrino Physics*, Paris, France, 16-19 March, 2009,
Experimental challenges towards the detection of relic neutrinos with unstable nuclei.
10. Invited Talk at *Réunions plénières du GDR NEUTRINO*, Paris, France, 27-28 April, 2009,
Experimental challenges towards the detection of relic neutrinos with unstable nuclei.
11. Invited talk at *The Future of Neutrino Mass Measurements: Terrestrial, Astrophysical, and Cosmological Measurements in the Next Decade*, Seattle, USA, February 8-11, 2010,
Experimental challenges towards the detection of relic neutrinos with unstable nuclei.

12. Invited Talk at *PPC 2010: IV International workshop on the interconnection between particle physics and cosmology*, Turin, Italy, 12-16 July, 2010,
The T2K experiment in the context of LBL neutrino physics.
13. Invited Talk at *2nd International Workshop towards the Giant Liquid Argon Charge Imaging Experiment (GLA2011)*, Jyväskylä, Finland, 05-10 June, 2011,
Report on the ARGONTUBE project under execution at the University of Bern.
14. Invited Talk at *TIPP 2011, Technology and Instrumentation in Particle Physics*, Chicago, USA, 08-15, June, 2011,
A global R&D program on liquid Ar Time Projection Chambers under execution at the University of Bern.
Published in the proceedings.
15. invited Talk at *High Voltage in Nobel Liquids*, Chicago, USA, 08-09, October, 2013,
The High Voltage in the XENON Project
Published in the proceedings.
16. Invited Talk at *VULCANO Workshop 2014, Frontier Objects in Astrophysics and Particle Physics*, Vulcano Island, Italy, 18-24, May, 2014,
Recent results from the XENON100 experiment and future goals of the XENON project.
Published in the proceedings.
17. Invited Talk at *TIPP 2014, Technology and Instrumentation in Particle Physics*, Amsterdam, The Netherlands, 02-06, June, 2014,
Electron drift over 1m with a dual-phase Xe TPC for the XENON Dark Matter search program.
Published in the proceedings.
18. Invited talk at *IBS-MultiDark Joint Focus Program*, Daejeon, Korea, 13 October, 2014,
Latest results from the XENON100 detector and future goals of the XENON project
19. Invited talk at *TAUP2015, Topics in Astroparticle and Underground Physics*, Turin, Italy, 7 September, 2015,
Cosmological Relic neutrino detection, Only a Dream?
20. Invited talk at *IDM2016, Identification of Dark Matter*, Sheffield, UK, 18 July, 2016,
Review of scintillation properties of the Liquefied Noble gases
21. Invited talk at *Compact Stars in the QCD phase diagram V*, LNGS-L'Aquila, Italy, 25 May, 2016,
LNGS, a laboratory with the vocation of the Dark Matter.
22. Invited talk at *NOW2016, Neutrino Oscillation Workshop*, Otranto, Italy, 4 September, 2016,
Status of WIMP Dark Matter searches.
23. Invited talk at *IFAE2017, Incontri di Fisica delle Alte Energie*, Trieste, Italy, 20 April, 2017,
Status of WIMP Dark Matter searches.

24. Invited talk at COSMO-17, 21st International Cosmology Conference, Paris, France, 28 August, 2017,
The first XENON1T results.
25. Invited talk at VULCANO Workshop 2018, Frontier Objects in Astrophysics and Particle Physics, Vulcano, Italy, 20 May, 2018,
The PTOLEMY project: from an idea to a real experiment for detecting Cosmological Relic Neutrinos.
26. Invited talk at Seventh Workshop on Theory, Phenomenology and Experiments in Flavour Physics, Capri, Italy, 8 June, 2018,
Latest results of 1 tonne x year Dark Matter Search with XENON1T
27. Invited talk at 2nd World Summit on Dark Side of the Universe, Guadeloupe, France, 23 June, 2018,
Latest results of 1 tonne x year Dark Matter Search with XENON1T
28. Invited talk at WIN2019. The 27th International Workshop on Weak Interactions and Neutrinos., Bari, Italy, 3 June, 2019,
The PTOLEMY experiment, a path from a dream to a challenging project
29. Invited talk at ICHEP2020, 40th International Conference on High energy Physics, virtual conference, Prague, Czech Republic, 28 July, 2020,
The PTOLEMY experiment to look at the first second of the Universe

TEACHING EXPERIENCES AT GRADUATE AND POST-GRADUATE LEVEL

Lecturer of courses:

- Physics I for Engineers: Kinematics and Dynamics of a point-like body, Dynamics of a system of particles, Dynamics of a rigid body and Thermodynamics.
Second University of Naples "SUN", Italy, **2000, 2001**.
- Physics II for Engineers: Electrostatic and Magnetostatics in the vacuum and in the matter, Electrodynamics, Wave propagation and Special Relativity.
Second University of Naples "SUN", Italy, **2000**.
- Physics I for Software Scientists: Kinematics and Dynamics of a point-like body, Dynamics of a system of particles, Dynamics of a rigid body and Thermodynamics.
ETH-Zurich, Switzerland, **2002, 2004, 2005**.
- Physics II for Software Scientists: Electrostatic and Magnetostatics in the vacuum and in the matter, Electrodynamics, Wave propagation in vacuum, electrical circuits and Special Relativity.
ETH-Zurich, Switzerland, **2002**.
- Physics III for Physicists: Electrostatic and Magnetostatics in the vacuum and in the matter, Electrodynamics, Wave propagation in vacuum, electrical circuits, Special Relativity and introduction to Statistical mechanics.
ETH-Zurich, Switzerland, **2003**.
- Physics IV for Physicists: Introduction to Quantum Mechanics, black body radiation, quantization of atomic levels, Compton scattering, positronium annihilation, Schroedinger equation in cartesian and spherical coordinates and its eigenfunctions, spin, time evolution of wave packets, Dirac formalism, introduction to molecular Physics and Ammoniac molecule oscillation modes.
ETH-Zurich, Switzerland, **2003**.
- Physics I for Mechanical Engineers: Kinematics and Dynamics of a point-like body, Dynamics of a system of particles, Dynamics of a rigid body and Thermodynamics, Electrostatic and Magnetostatics in the vacuum, Electrodynamics, Wave propagation in vacuum, electrical circuits and Special Relativity.
ETH-Zurich, Switzerland, **2004**.
- Particle Physics for Physicists: Relativistic Kinematics, scattering, fundamental interactions, hadron decay phenomenology, CP violation and meson mixing, overview of particle experiments, introduction to cosmology and connections with astroparticle physics.
Bern University, Switzerland, **2007, 2008, 2009, 2010**.
- Lecturer at the laboratory class for *Bachelor* for the realization of a Frank and Hertz experiment.
Bern University, Switzerland, **2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011**.

Supervision of students:

- Master thesis of Roberto Santorelli, Naples University Federico II, March 2001.
- Master thesis of Valentina Gallo, Naples University Federico II, May 2005.
- Ph.D thesis of Biagio Rossi, Bern University Switzerland, November 2006.

- Ph.D thesis of Eike Frack, Bern University Switzerland, July 2007.
- Bachelor thesis of Ramon Stucki, Bern University, September 2009.
- Ph.D thesis of Fatih Bay, Bern University, Switzerland, September 2008.
- Ph.D thesis of Hugo Palacios Contreras, Columbia University, USA, 2011.

SUMMARY OF MY ACTIVITIES IN THE RESEARCH FIELD

CHORUS experiment:

search for $\nu_\mu \rightarrow \nu_\tau$ oscillations at the CERN SPS.

In the framework of this experiment I conducted my Ph.D. thesis. In particular I studied the performance of the lead/fibers CHORUS calorimeter. I took care of the measurement of the calibration constants and had the responsibility of the hardware work related to the detector. I also worked on the main neutrino oscillation analysis and on the study of events originated from charmed meson production and decay.

OPERA experiment:

search for $\nu_\mu \rightarrow \nu_\tau$ oscillation in the CNGS "CERN to Gran Sasso" neutrino beam.

I was involved in the early studies for the experiment design in view of the editing of the experiment proposal. I supervised a student for her Master thesis work.

ICARUS experiment:

study of solar, atmospheric, supernova and accelerator neutrinos; search for proton decay and for other rare astroparticle processes at the Gran Sasso Laboratory.

I have been involved in the analysis of the first data recorded on surface with the T600 detector. I actively participated in the design of the ICARUS detector upgrade (magnetized muon spectrometer) and participated in several *R&D* activities connected to the project.

ArDM experiment:

R&D study for a liquid Argon TPC detector for Dark Matter searches.

I took part in the design of the detector and in the studies of the background from material radioactive contamination.

T2K experiment:

search for $\nu_\mu \rightarrow \nu_x$ neutrino oscillation in disappearance mode and $\nu_\mu \rightarrow \nu_e$ oscillation in appearance mode.

As Bern group coordinator, I had the responsibility of the high-precision B-field map measurements conducted with a dedicated automatic device. I participated in the 280 m near detector commissioning and in the preliminary data analysis with neutrino events.

In collaboration with colleagues from CNRS (Lyon) and from ICRR (Tokyo) we proposed to the KEK scientific committee, and got approved, the construction of a calorimeter (*LEM*) for the monitoring of the low energy tail of the core of the T2K neutrino beam. As analysis duty, I was appointed by the T2K collaboration for the coordination of the search of the Δ^{++} particle in the neutrino data of the close detector.

Neutrino Astronomy:

Cosmological neutrino background detection.

In collaboration with two colleagues we published two papers (JCAP06(2007)015, PHYSICAL REVIEW D79,053009 (2009)) where a novel idea for the detection of cosmological neutrinos was presented and discussed. Those papers triggered a revival of the discussed on relic neutrino detection.

PTOLEMY project:

Experimental program for proof of principle of a future relic neutrino experiment search.

The experimental program of this project is based on the idea proposed in a paper where I am co-author with Gianpiero Mangano and Alfredo G. Cocco (JCAP06(2007)015). In this paper a target loaded with tritium is considered to detect relic neutrinos. The energy of the electron produced in the neutrino capture is measured with unprecedented resolution by means of a Transition Edge Sensors (TES). The R&D program has received the approval of the LNGS Scientific Committee and the set up of the experimental area is starting. I am serving as Co-spokesperson of the project.

LAGUNA EU project:

Feasibility study of large underground, liquid based detectors for astro-particle physics in Europe.

The LAGUNA project is funded by the European Community in the framework of the FP7 program. I have been the coordinator of the Bern group activities.

NA61/SHINE experiment:

Studies of hadron-hadron interactions at high energy at the CERN SPS.

I had the co-responsibility of designing and building the forward time of flight (ToF) sub-detector aimed at increasing the geometrical acceptance of the apparatus. The ToF featured a time resolution of 120 ps. I was the coordinator of the Bern group.

XENON experiment for Dark Matter search:

Direct search of Weakly Interacting Massive Particles as possible candidates to explain the Dark Matter problem.

After the XENON collaboration has set the best limit on the search of the Dark Matter by running a detector with an active mass of almost 100 kg, the collaboration with the new detector of active mass of ~ 1 tonne (XENON1T) aims at definitively address the long standing question of the Dark Matter existence or prepare the stage for the next step. In this project I have leading roles and I coordinated the construction of the cryostat and of the TPC. The design of the XENON1T detector has the nice feature of embedding already the upgrade to the next generation detector. In fact, by replacing only the active part, i.e. TPC, and adding more Xe while simultaneously exploiting all the service devices of the XENON1T detector the upgrade to the XENONnT detector with an active mass of almost 8 tonnes is possible with a modest budget if compared to scale of the project. The best limit on direct Dark Matter search has been just presented to the international community after 1 tonne x year exposure of the XENON1T and published on PRL.

MOST RELEVANT COLLABORATIONS:

Prof. Elena Aprile, Columbia University;
Prof. Fernando Calle, Politecnico de Madrid
Prof. Gianluca Cavoto, Università di Roma Sapienza
Dott. Alfredo G. Cocco, INFN-Naples;
Dott. Gianpiero Mangano, INFN-Naples;
Prof. André Rubbia, ETH-Zurich;
Prof. Carlo Rubbia, CERN;
Prof. Christofer G. Tully, Princeton University;
Prof. Takashi Kajita, Tokyo University.
Dott. Roberto Santorelli, CIEMAT-Madrid

LEADING ROLES:

- **Design and construction of a prototype Time Projection Chamber** with cryogenic liquids, namely a mixture of LAr and LN, for the study of the drift properties of ionization electrons.
- **Design and construction— of a medium size liquid Argon Time Projection Chamber** to study multi-photon interactions processes induced by UV laser beams.
- **Realization of the forward Time of Flight** detector for the NA61 experiment at CERN.
- **Realization of a 5 m long drift LAr Time Projection Chamber** for the study of very long drift (ARGONTUBE project).
- **Construction of a computer controlled device** for the high precision measurement of the magnetic field of the T2K magnet, in collaboration with the CERN magnet group.
- **Design and construction of a very high voltage Cockroft-Walton** generator to be operated in liquid Argon for the ARGONTUBE detector.
- **Design and leading of the construction of the counter planes** of an off-axis neutrino monitor (LEM) operated on the T2K neutrino beam.
- **Convener (shared with prof. Marc Schuman) of the Time Projection Chamber Working Group** of the XENON1T experiment from Dec. 2011 to the completion.
- **Convener (Shared with prof. Elena Aprile) of the Cryostat Working Group** of the XENON1T experiment from Dec. 2011 to the completion.
- **Coordination of the R&D program at the Columbia University** to develop a multi-ton Dark Matter detector for the XENON experiment, from Dec. 2011 to the completion.
- **Convener of the Speaker Board** of the XENON project from Nov. 2013 to Feb. 2016.
- **Commissioning manager of the XENON1T** experiment from Apr. 2014 to Sept. 2016.
- **Operation manager of the XENON1T** experiment since April 2016 to July 2017.
- **Technical Coordinator (shared with Dr. Auke Petr) of the XENONnT.**
- **Spokesperson (shared with prof. Chris Tully) of the PTOLEMY project.**

PARTICIPATION IN SCIENTIFIC EVENTS:

- Member of the organizing committee of the workshop: "ATLAS Overview Week 2008", held at the University of Bern, Switzerland, July 7-11, 2008
- Speaker at the: "SCHOOL on FLAVOUR PHYSICS ", held at the University of Bern, Switzerland, June 21 - July 2, 2010
- Member of the scientific committee of the International Neutrino Summer School 2011, held in Geneva, Switzerland, July 2011.
- Member of the scientific committee of the NNN2011 workshop, held in Zurich, Switzerland, November 2011.
- Convener of the High Energy Oscillation Session of NOW2012 workshop, held in Otranto, Italy, September 2012.

OUTREACH ACTIVITIES ("Attività di terza missione"):

- Interview on Repubblica TV on Dark Matter,
<https://video.repubblica.it/next/alla-ricerca-della-materia-oscura/221629/220835>.
- Interview on TG3/TGLeonardo on XENON1T,
<http://www.rai.it/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem-511c0ba2-0bec-4f82-8459-d8c46c9955cc-tgr>.
- Interview on the occasion of XENON1T inauguration,
<https://www.youtube.com/watch?v=hh907s-6hnk>.
- Author of the "Editoriale" and co-author of "Il Neutrino protagonista di storie singolari", on the e-journal <http://accastampato.it/> Issue n. 9, September 2012.
- Interview on Dark Matter on Rai Italia,
<http://www.rai.it/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem-e853e83c-8cb9-4657-be87-fda437edb35e.html>.
- Interview on the occasion of XENON1T preparation,
<https://www.raiplay.it/video/2015/07/Superquark-del-23072015-2c1c6699-806b-496a-8120-968ff1f3154>
(SuperQuark time 1:41:11).
- Interview on Repubblica, May 14th 2016.
- Participation to the LNGS Open Day and "SHARPER-Notte EUROPEA dei Ricercatori", as claimed by the letter attached to the application form.
- Guide for group of visitors (Italian/English).

Primo Ricercatore INFN at LNG
Co-technical Coordinator of the XENONnT
Marcello Messina

Curriculum vitae

Informazioni personali

Nome IANNI, Aldo
ORCID 0000-0002-6962-3682
Data e luogo di nascita 24 febbraio, 1968, Teramo
Nazionalità Italiana

BREVE DESCRIZIONE DELLA ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Aldo Ianni (AI) ha lavorato in ambito della ricerca dei neutrini solari dal 1995 in Borexino presso i LNGS (Laboratori Nazionali del Gran Sasso). Egli ha dato importanti contributi durante l'attività di costruzione, messa in servizio dell'apparato sperimentale ed analisi dati. In Borexino AI ha avuto differenti responsabilità. In particolare, AI ha avuto la responsabilità del prototipo di Borexino, il Counting Test Facility (CTF), durante le operazioni di messa in servizio degli impianti di purificazione di Borexino. Le operazioni con il CTF sono state cruciali per la verifica del livello di radiopurezza raggiunto in Borexino. AI ha lavorato alla analisi della prima pubblicazione sui neutrini da ${}^7\text{Be}$, pp, and ${}^8\text{B}$. Attualmente egli è attivo in ambito della analisi del CNO, per la quale ha fornito alcuni importanti contributi. AI è stato responsabile del gruppo di lavoro per lo studio dei geoneutrini durante il lavoro che ha prodotto la prima misura di queste particelle in Borexino. AI ha avuto la responsabilità di certificare le misure di condizionamento degli impianti di Borexino prima del riempimento del rivelatore. Egli è stato membro dello Steering Committee ed è membro del Institutional Board.

Oltre a Borexino AI ha svolto lavori di fenomenologia in ambito della supernova SN1987A ed in ambito dello studio di neutrini da supernova con scintillatori liquidi, incluso argon liquido. In aggiunta, egli ha lavorato nel campo della ricerca diretta di materia oscura in **WARP** presso i LNGS. In particolare, egli ha lavorato alla possibilità di misurare neutrini da supernova con il veto di argon liquido in WARP, alla sensibilità della misura su interazione spin-independent ed al fondo di radon dalle pareti della TPC.

AI è stato coinvolto nella attività denominata **METALS R&D** per lo studio del decadimento doppio beta con scintillatori organici drogati con Nd.

Prima della rimozione del CTF egli ha avuto la responsabilità di svolgere delle misure per lo studio dei decadimenti beta proibiti da ${}^{214}\text{Bi}$ e ${}^{212}\text{Bi}$ allo scopo di migliorare la analisi dei dati per la misura dei geoneutrini.

Nel 2011 ha iniziato a lavorare in **DarkSide-50** presso i LNGS. In questo ambito ha svolto il ruolo di responsabile dello Steering Committee. In DarkSide-50 AI ha lavorato alla caratterizzazione dello scintillatore, drogato in boro, per il veto di neutroni. Egli ha anche lavorato allo studio di sensibilità per la ricerca diretta di materia oscura mediante interazione di tipo spin-independent. Egli ha avuto la responsabilità di qualificare le misure di pulizia di precisione dei componenti della TPC.

AI è coinvolto in **SABRE** presso i LNGS dal 2015. Egli è stato coinvolto in alcune attività relative al procedimento di crescita del cristallo di NaI ed in alcuni aspetti della analisi dati.

Dal 2015 al 2018 ha lavorato in qualità di Direttore presso il Laboratorio sotterraneo di Canfranc in Spagna, dove ha promosso nuove attività sperimentali con bolometri, con scintillatori CLYC e con argon gassoso, e dove ha lavorato per la messa in servizio di NEXT ed ANAIS. Nel 2018 egli ha preso la responsabilità, presso i LNGS, della Unità Funzionale denominata **NOA**, che include una camera pulita radon-free di superficie circa 450 m^2 per la realizzazione di fotorivelatori con SiPM.

FORMAZIONE

1995-1999 Università degli Studi di L'Aquila, PhD in Physics.
1993 Corpo Tecnico dell'Esercito Italiano presso la Scuola delle Trasmissioni, Roma. Corso per il grado di sottotenente.
1988-1992 Università degli Studi di Perugia, laurea in fisica con lode.

NOMINE E PRINCIPALI RESPONSABILITÀ DI LAVORO

2019-oggi Laboratorio Nazionale del Gran Sasso, dirigente di ricerca.
2018-2021 Laboratorio Nazionale del Gran Sasso, responsabile della Unità Funzionale NOA.
2015-2018 Laboratorio Subterráneo de Canfranc (LSC), Direttore.

- 2011-2015** Laboratorio Nazionale del Gran Sasso, responsabile della Divisione Ricerca.
2008-2015 Laboratorio Nazionale del Gran Sasso, primo ricercatore.
2007-2008 Princeton University, Lecturer.
2001-2007 Laboratorio Nazionale del Gran Sasso, ricercatore.
1999-2001 Princeton University, Research Associate and Lecturer.
1994-1995 Esercito Italiano, Corpo Tecnico, sottotenente.

RICONOSCIMENTI

- 1992** Magna cum Laude, Università degli Studi di Perugia.
1987 Diploma di merito, Camera di Commercio Industria, Artigianato ed Agricoltura, Teramo, Italy.

SERVIZIO PROFESSIONALE (Comitati scientifici e di valutazione)

- 2019** Per il Ministero della Ricerca (Spagna), Fisica de Particulas y Aceleradores Committee, member (referee for DUNE, Auger, CTA, T2K, MAGIC, ANAIS).
2017 Per il Ministero della Ricerca (Spagna), Fisica de Particulas y Aceleradores Committee, membro (referee for DUNE, Auger, CTA, MAGIC, ANAIS).
2017-2019 Per il Ministero della Ricerca (Spagna), Comision de Infraestructuras de Fisica de Particulas y Aceleradores, membro.
2015 Per il Ministero della Ricerca (Spagna), Fisica de Particulas y Aceleradores Committee, member (referee for Auger, CTA, MAGIC, Km3Net).
2015 Comitato di valutazione, Ramon y Cajal, Spain, membro.
2013-2015 CERN SPSC, membro (referee for OSQAR, CAST, CLOUD, single and double phase liquid argon detectors for the long-baseline project).
2014-2016 Gruppo di lavoro su Dark Matter search in ambito della iniziativa What Next INFN program, membro.
2011-2015 DarkSide-50, Collaboratore, Steering Committee, responsabile.
2012-2013 Comitato di valutazione, INFN Fellowships, membro.
2009-2012 Borexino, anti-neutrino working group, responsabile.
2009-2011 INFN, National Review Committee for Astroparticle Physics, convener.
2009 INFN Laboratori del Gran Sasso, Comitato di valutazione per AdR, presidente.
2007-2010 Borexino, Editorial Board, chairman.
2006-2008 ASPERA, Neutrino Working Group, co-chairman.
2005-2007 Borexino, Steering Committee, membro.

PRINCIPALI ATTIVITÀ IN AMBITO DI COLLABORAZIONI

- 2018-2021** NOA, responsabilità della Unità Funzionale.
2015-present SABRE, collaboratore, membro del Collaboration Council.
2011-2015 DarkSide-50, collaboratore, responsabile dello Steering Committee.
2004-2006 WARP, collaboratore.
1995-present Borexino, collaboratore.

ADVISOR STUDENTI DI DOTTORATO

- 2016-2020** Ambra Mariani (GSSI), Simone Marcocci (GSSI), Ilia Drachnev (GSSI)
2010-2013 Francesco Lombardi (Università degli Studi di L'Aquila)
2009-2012 Chiara Ghiano (Università degli Studi di L'Aquila) and Yury Suvorov (Università degli Studi di Milano)

TUTOR DI POST-DOC E ASSEGNISTI

- 2018-2020** Valentino di Marcello (Engineer, INFN LNGS)
2015-2016 Marco Carlini (Engineer, INFN LNGS)
2013-2015 Romain Roncin (Post-Doctoral Fellow, INFN LNGS), Marcin Misiaszek (Post-Doctoral Fellow, INFN LNGS) and Michele Montuschi (Engineer, INFN LNGS)
2014-2015 Sirin Odrowsky (Post-Doctoral Fellow, INFN LNGS)

2010-2011 Kirill Fomenko (Post-Doctoral Fellow, INFN LNGS)

INSEGNAMENTO ED ATTIVITÀ DI OUTREACH

- 2018** TEDx Napoli *About Dark Matter research*.
- 2017** In qualità di Direttore del LSC promuove lo sviluppo di una App *Cosmic Rays Live* per attività di outreach in ambito della rivelazione di raggi cosmici; promuove una sala di esposizione per il Laboratorio di Canfranc; promuove ed organizza il primo Open Day presso il Laboratorio di Canfranc.
- 2016** Summer School in Particle and Astroparticle Physics, Annecy-le-Vieux, docente.
- 2014** Summer Institute 2014, LNGS (<https://agenda.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=7524>), promotore e docente.
- 2014** "Viaggio nel centro del Sole", GSSI, Italy, docente.
- 2013** ISAPP (International School on Astroparticle Physics), Canfranc, Spain, docente.
- 2012** Solar, Atmospheric and Supernova neutrinos, IDPASC Neutrino School, Granada, Spain, docente.
- 2012** Direct search for Dark Matter with depleted liquid argon, Università degli Studi di Padova, Italy, docente.
- 2012** Lectures on Special Relativity, Istituto Istr. Sec. Sup. Patini-Liberatore di Castel di Sangro (AQ), Italy, docente.
- 2010** ISAPP (International School on Astroparticle Physics), Zaragoza, Spain, docente.
- 2005-2007** Neutrino Physics for graduate students at Physics Department, University of Milano, Italy, direttore del corso e docente.
- 2004-2012** "Gran Sasso - Princeton Summer School", membro del Organizing Committee e docente.
- 2007/08 and 2000/01** Princeton, PHY101 (mechanics/thermodynamics) and PHY102 (electromagnetism), docente.

Track Record decennale

Pubblicazioni selezionate

1. SABRE Collaboration (M. Antonello *et al.*), *The SABRE project and the SABRE Proof-of-Principle*, **Eur.Phys.J. C79** (2019) no.4, 363.
2. DarkSide Collaboration (P. Agnes *et al.*), *Results from the first use of low radioactivity argon in a dark matter search*, **Phys. Rev. D 93**, 081101 (2017).
3. DarkSide Collaboration (P. Agnes *et al.*), *First Results from the DarkSide-50 Dark Matter Experiment at Laboratori Nazionali del Gran Sasso*, **Phys. Lett. B 743** (2015) 456-466.
4. Borexino Collaboration (G. Bellini *et al.*), *Neutrinos from the primary proton-proton fusion process in the Sun*, **Nature 512** (2014) no.7515, 383–386.
5. Borexino Collaboration (G. Bellini *et al.*), *Final results of Borexino Phase-I on low energy solar neutrino spectroscopy*, **Phys. Rev. D 89** (2014) no.11, 112007.
6. Borexino Collaboration (G. Bellini *et al.*), *Measurement of geo-neutrinos from 1353 days of Borexino*, **Phys.Lett. B 722** (2013) 295-300.
7. Borexino Collaboration (G. Bellini *et al.*), *SOX: Short distance neutrino Oscillations with BoreXino*, **JHEP 1308** (2013) 038.
8. Borexino Collaboration (G. Bellini *et al.*), *First evidence of pep solar neutrinos by direct detection in Borexino*, **Phys.Rev.Lett. 108** (2012) 051302.
9. Borexino Collaboration (M. Agostini *et al.*), *Spectroscopy of geoneutrinos from 2056 days of Borexino data*, **Phys. Rev. D92**, 031101 (2011).
10. Borexino Collaboration (G. Bellini *et al.*) *Precision measurement of the 7Be solar neutrino interaction rate in Borexino*, **Phys.Rev.Lett. 107** (2011) 141302.

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. Mantovani, W.F. McDonough *Geo-neutrinos*, Progress in Particle and Nuclear Physics 73 (2013) 1-34.

Libri

1. L. Oberauer, A. Ianni, A. Serenelli, *Solar Neutrino Physics: The Interplay between Particle Physics and Astronomy*, Wiley 28 February 2020, DOI:10.1002/9783527412723.

Colloqui su invito

1. *Underground facilities - Europe*, invited talk at International Workshop on Next generation Nucleon Decay and Neutrino Detectors (NNN19), Medellin, Colombia, 7-9 November, 2019.
2. *Research and advanced training at the Gran Sasso Underground Laboratory: a review*, invited talk at APS April meeting 2019, Denver, CO, USA.
3. *Solar neutrinos*, invited talk at European Neutrino Town meeting, CERN, 22- 24 October, 2018.
4. *Review of underground laboratories: science and technology*, invited talk at 6th Symposium on Neutrinos and Dark Matter in Nuclear Physics, Daejeon, South Korea, 29 June - 4 July, 2018.
5. *Supernova neutrino detection with Dark Matter experiments*, invited talk at Recent developments in neutrino physics and astrophysics, LNGS, 4-7 September, 2017.
6. *Considerations on Underground Laboratories*, invited talk at TAUP, Sudbury, 24-28 July, 2017.
7. *The Borexino experiment*, colloquium at NIKHEF, Amsterdam, 19 January, 2017.
8. *The Canfranc Underground Laboratory*, invited talk at Identification of Dark Matter 2016, Sheffield 18-22 July.
9. *Direct Detection of Dark Matter*, invited talk at IVth Meeting in Fundamental Cosmology, Barcelona 15-17 June, 2016.
10. *The Canfranc Underground Laboratory*, UCLA Dark Matter 2016, February 17-19, UCLA.

11. *Direct Detection of Dark Matter*, IFD2015, INFN Workshop on Future Detectors, 16-18 December 2015, Torino.
12. *The Canfranc Underground Laboratory*, International Conference in Particle Physics and Astrophysics, Moscow 5-10 October, 2015.
13. *High significance measurement of the terrestrial anti-neutrino flux with the Borexino detector*, XIV International Conference on Topics in Astroparticle and Underground Physics 2015.
14. *Detection of MeV neutrinos in underground laboratories*, Nuclear Physics in Astrophysics VII, York, UK, 18-22 May, 2015.

Organizzazione di conferenze internazionali

1. *2nd DULIAbio Workshop*, LNGS, Italy, 4 - 5 Nov., 2019, *Chairman of the SAC and member of the LOC.*
2. *Topics in Astroparticle and Underground Physics - TAUP*, Toyama, Japan, 9 - 13 September, 2019, *Member of the International Advisory Committee.*
3. *Low Radiation Techniques*, Jaca, Spain, 20 - 23 May., 2019, *Chairman of the Workshop.*
4. *Nuclear Astrophysics at the Canfranc Underground Laboratory*, Canfranc Underground Laboratory, Spain, 29 Feb. - 1 Mar., 2016, *Chairman of the Local Organizing Committee.*
5. *DULIA-bio*, Canfranc Underground Laboratory, Spain, 13-14 October, 2015, *Chairman of the Local Organizing Committee.*
6. *Gran Sasso Summer Institute*, Gran Sasso Laboratory, Sept 22-Oct 3, 2014 *Chairman of the Local Organizing Committee.*
7. *Applied Antineutrino Physics 2014*, APC Paris, Dec 15-16, 2014-09-14 *Member of the International Advisor Committee.*
8. *IFAE 2014*, Laboratori del Gran Sasso, 9-11 April, 2014. *Member of LOC.*
9. *Low Radioactivity Technique 2013*, Laboratori Nazionali del Gran Sasso, April 10-12, 2013 *Member of Conference Organizing Committee.*
10. *Neutrino Geoscience 2013*, Takayama, Japan, 21-23 March 2013. *Member of the Scientific Committee.*
11. *PHYSUN 2012*, Gran Sasso Laboratory, Oct 8-10, 2012, *Chairman of the Local Organizing Committee.*
12. *Neutrino geoscience 2010*, Gran Sasso Laboratory, Oct. 2010, *Chairman of the Local Organizing Committee.*
13. *The physics of the sun and solar neutrinos II*, Gran Sasso Laboratory, Oct. 2010. *Chairman of the Local Organizing Committee.*

Responsabilità di fondi

Principali responsabilità di fondi negli ultimi 10 anni.

- PON-FARO2030, 2019-2023** Finanziamento per rinforzare alcune infrastrutture del Laboratorio del Gran Sasso: coordinatore scientifico (18,403,800 €).
- NOA, 2018-2021** Finanziamento per la realizzazione di una nuova infrastruttura presso il Laboratorio del Gran Sasso: responsabile (18,000,000 €).
- Spanish AEI, 2015-2018** Finanziamento per il funzionamento del Laboratorio Subterraneo de Canfranc (LSC) (9,504,000 €).
- CPEE15-EE-3829, 2016-2017** Convocatoria 2015 Ayudas a Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico (320,860 €). Finanziamento per lo sviluppo di un rivelatore di radon di alta sensibilità (mBq/m^3), per lo sviluppo di un rivelatore di neutroni con CLYC, per l'acquisto di un ICP-MS.

Principali responsabilità

- PON-FARO2030, 2019-2023** Coordinatore scientifico.
- NOA, 2018-2021** Responsabile della Unità Funzionale.
- Laboratorio di Canfranc, 2015-2018** Direttore.
- DS-50, 2011-2015** Responsabile dello Steering Committee.
- LNGS, 2011-2015** Responsabile Divisione Ricerca.

Esperienza acquisita e promozione di attività di ricerca

Attività nel campo dei neutrini solari; attività nel campo dei rivelatori a basso conteggio; competenza nella preparazione (procedure e misure di caratterizzazione) per componenti di apparati per lo studio di eventi rari; fenomenologia dei neutrini solari, neutrini da supernova; materia oscura e doppio decadimento beta; competenza nei rivelatori con scintillatori liquidi; competenza nella analisi statistica in ambito della ricerca di eventi rari. Gestione fondi e personale. In qualità di direttore del LSC: promuove la messa in servizio degli esperimenti ANAIS, NEXT e ArDM; promuove la installazione di CROSS per lo studio del decadimento doppio beta; promuove la realizzazione di DArT; promuove lo sviluppo e la caratterizzazione di un rivelatore di neutroni basato sui CLYC da utilizzare nei laboratori sotterranei; sostiene la collaborazione tra LNGS, LSC e SNOLab in ambito della ricerca diretta di materia oscura con argon liquido.