

Curriculum vitae

Nome e cognome: Ruggero RICCI

Titoli di studio: Diploma di maturità classica conseguito con 52/60 nel 1987.
Laurea in Ingegneria Elettrica conseguita il 27/5/94 con la votazione di 110/110 presso l'Università di Roma "La Sapienza".

Altri titoli: Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere sostenuto il 3/2/95 con la votazione di 112/120.
Iscrizione all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Roma dal 1996.

Servizio militare: Svolto in qualità di sottotenente di complemento nell'Arma delle Trasmissioni dell'Esercito. Congedato il 9/1/1996.

Lingua straniera: Inglese.

Rapporto di lavoro INFN Dipendente, con profilo di tecnologo, inizialmente con contratto a tempo determinato dal 2/5/1996; assunto 31/1/2001 con contratto a tempo indeterminato senza soluzione di continuità.
Attualmente inquadrato con profilo di Dirigente Tecnologo dal 2022.

Incarichi INFN Responsabile Servizio Impianti Elettrici dei LNF dal 1/8/2007;
Responsabile della Task 5- Impianti elettrici CNAO dal 23/7/2004 al 2010;
Responsabile del Gruppo Impianti della Commissione Calcolo e Reti INFN dal 2010.
Energy Manager dei LNF dal 11/12/2012.
Work package leader del WP11C (electrical installation) nel progetto ELI-NP dal 2012
Membro del Panel Review per i fondi ordinari di CNAF dal 2013
Membro del CIAC (CNAF Infrastructure Advisory Committee) dal 2017
Panel Review impianti elettrici LNGS 2016 e 2018
Presidente o membro di varie commissioni di concorso e di gara.

Principali attività e competenze Impianti elettrici AT, MT e BT;
Impianti elettrici di acceleratori di particelle;
Energia elettrica e risparmio energetico;

Automazione industriale;
Impianti per Data Center;
Compatibilità elettromagnetica alle basse frequenze;
Contratti pubblici.

Corsi e scuole di specializzazione:

Scuola sugli acceleratori del CAS (*Cern Accelerator School*), Cascais-Portogallo dal 21/10 al 1/11/1996.
Scuola del CAS "Superconductivity and Cryogenics for Accelerators and Detectors", Erice, Italy 8-17 may 2002.
Giornate di studio INFN "Sicurezza degli apparati sperimentali e tecnologici dell'INFN", Frascati, 25-27 ottobre 2004.
Corso per "l'esecuzione dei lavori elettrici di cui alla norma CEI-EN 50110", Frascati, 16-17 novembre 2004.
Corso di formazione INFN "Il progetto di ricerca dalla concezione al disinvestimento", Frascati 20-21-22 ottobre – 3,4,5 novembre 2008.
Corso di formazione professionale per Energy manager nel settore industriale ENEA Roma 12-16 maggio 2014.
Corso di formazione e aggiornamento professionale per Energy Manager ed Ege (esperto In Gestione Dell'energia) - Settore Industriale, Ordine Ingegneri Roma - 2018

Presentazioni a convegni, corsi e Workshop

"Impianti elettrici negli acceleratori di particelle per adroterapia" – Lezione di 17 h nel Corso nel Master in Basi fisiche e tecnologiche dell'adroterapia 2007 e 2008
"Attività di ingegneria elettrica nell'ambito degli acceleratori di particelle" - convegno "Il ruolo chiave dell'energia elettrica nel mondo industrializzato" - Università di Roma "La Sapienza" 26/2/2007
"Affidabilità e continuità degli impianti elettrici per i centri di calcolo"- WS CCR 2008.
"Energy efficiency experience at Dafne" - EuCARD-2 Workshop on Cooling and Heat Recovery – Lund, 29/4/2014.
"Impianti elettrici e Sistemi Ausiliari di Dafne" – corso per gli operatori dell'acceleratore Dafne – Frascati, 9/1/2015.
"Efficienza energetica e fonti rinnovabili nei centri di calcolo" WS CCR Palau 11/5/2009.
"Opportunità nei progetti a LNF" - ILO Industrial Opportunities Day 2015- Bologna 11/6/2015.
"Data Center Infrastructure" lezioni per corso nazionale per operatori di data center INFN, Frascati 12-13-14/11/2019.

M. Diemoz - Summary of research activity and scientific impact

Since the beginning of the career, I focused my scientific interest on the understanding of the Standard Model of particle physics, from neutrino weak interactions (CHARM experiment) to the study of the Z and W properties at LEP (L3 experiment) and the discovery of the Higgs boson at LHC (CMS experiment). In this last breakthrough for particle physics, I had a leading role in the design, construction and exploitation of the CMS electromagnetic calorimeter, the key detector for the observation of the decay $H \rightarrow \gamma\gamma$. The Nobel Prize in Physics 2013 have been awarded jointly to F. Englert and P. Higgs for the theoretical discovery of the electroweak symmetry breaking mechanism confirmed experimentally in 2012 by ATLAS and CMS at the LHC of CERN. After the Higgs boson discovery, the key issue is to understand if even tiny deviations from the Standard Model are present and I am concentrating now on the particle nature of the dark matter (CMS and SABRE). During my career, I published 1500 papers (h=180), I gave a number of invited talks to international and national conferences, lectures to international and national schools. I also frequently give outreach talks and talk to address the gender balance problem in science (STEM).

- *SPS WA18 (CHARM) experiment*
Experimental study of nucleon structure functions: determination of parton densities and of the parameter Λ_{QCD} at leading log.
- *Parton model and QCD*
Parametrization of parton densities known in literature as DFLM (PhD Thesis). Paper largely used at the time and that nicely predicted the W and Z production at SppS.
- *L3 experiment at LEP*
Calibration of the high precision BGO calorimeter composed by about 12000 crystals to a precision better than 0.5%. Study of the Z line shape and precise determination of the parameters of the Standard Model. Search of the Higgs Boson Standard and MSSM.
- *CMS experiment at LHC*
Leading roles in the design, R&D, construction and test of the high precision electromagnetic crystal calorimeter (ECAL, about 75000 Lead Tungstate crystals, PWO). Original proposal of La³⁺ ions doping which allowed the substantial improvement of the radiation hardness of PWO crystals. Responsibility of the construction and test of half of the barrel part of CMS-ECAL (about 30000 PWO crystals) in the INFN/ENEA Rome Regional Centre specifically designed for this goal. The Higgs boson discovery, announced in 2012, demonstrates the effectiveness of the instrument, which gave a major contribution to the significance of the result (4.1 standard deviations). The goal is now to detect any possible deviation from the Standard Model. The quest for new effects that can explain the nature of the astrophysical evidence of the so-called dark matter is a crucial scientific goal.
- *Dark matter searches*
During my term (2011-2019) as Director of the INFN Department of Roma (100 staff members and more that 300 associates to the scientific programs of INFN) my main focus was on the promotion of Dark Matter search activities. I pushed the development of studies on new experimental techniques and the promotion of international collaborations. In 2011 Roma had one DM experiment and now counts four consolidated experiments and few cutting-edge R&D activities. Direct participation to the SABRE experiment. As Partner Investigator, I will coordinate the scientific effort of the Rome Department within the international proposal "ARC Centre of Excellence for Dark Matter Particle Physics" coordinated by the Univ. of Melbourne and funded by the Australian government, for the period 2020-26, with 35M AUD.

Curriculum Vitae

Education

- July 1982 Degree in Physics (Laurea) at the Università di Roma "La Sapienza".
- January 1987 PhD in Particle Physics at the Università di Roma "La Sapienza"

Professional Appointments

- 1982 - 1983 Paid associate at CERN
- 1987 - 1988 Post Doctoral INFN fellowship
- 1988 - 1990 Permanent staff Reasercher (Ricercatore) of INFN Sezione di Roma
- 1990 - 2002 Senior staff Reasercher (Primo ricercatore) of INFN Sezione di Roma
- 2002 - present Director of Research (Dirigente di Ricerca) of INFN Sezione di Roma

Main Responsibilities in Scientific Coordination

- 1996-2012 leader of the CMS Rome group contributing to the CMS Electromagnetic Calorimeter (ECAL) Project. Responsible for the construction and test in Rome and delivery to CMS of half of the barrel part of ECAL (about 30000 PWO crystals).
- 1997-2002 member of the Technical Board of ECAL.
- 2002-2007 coordinator of INFN activities (Roma, Milano, Torino, Trieste) within the CMS ECAL Project.
- 2001-2004 Deputy Chair of the CMS ECAL Institution Board.
- 2004-2008 Deputy Project Manager CMS ECAL Project.
- 2004-2011 Member of the CMS Management Board.
- 2007-2011 INFN representative in CMS (Rappresentante nazionale italiano).
- 2007-2011 Member of the CMS Finance Board.
- 1996-2012 Member of the CMS Collaboration Board.
- 2011-2019 Director of INFN *Sezione di Roma* (Rome Department).
- From 2020 Partner Investigator of the ARC Centre of Excellence for Dark Matter Particle Physics for the *Sezione di Roma*.
- 2021-*present* Chair of the CMS Implementation Team on Inclusion and Diversity

International Scientific Committees

- 2007 member of the Review Comm. for Calorimetry and Jet Energy Measurement at ILC.
- 2008-2014 member of the European Committee for Future Accelerators (ECFA).
- 2009-2012 member elected of the Scientific Policy Committee of CERN (SPC), 1st term.
- 2012-2014 member elected of the Scientific Policy Committee of CERN (SPC), 2nd term.
- 2011-2014 member of the ECFA EU Comm. to review the R&D effort for future detector projects.
- 2011-2012 member of the Preparatory Group for European Strategy in Particle Physics.
- 2017-2021 member of the Future Circular Colliders International Advisory Committee.
- 2018-2019 member of the Muon Collider working group for the EU Strategy in Particle Physics.

Commissions of trust

- 2004-2011 member of CERN Research Fellow & Associate selection committee.
- 2010-*present* Member of the Editorial Board of *Nature Scientific Reports*
- 2011 Member of the selection committee of Premio Fermi of Società Italiana di Fisica.
- 2011-2012 Member of the panel (Gruppo Esperti della Valutazione, GEV02) set up by ANVUR (Agency for the evaluation of Italian Research) to evaluate the physics research activities in Italy for the period 2004-2010.
- 2012 Member of the selection committee (Area 02) for the program PRIN 2010-1011.

- 2013 Referee for Scuola Normale Superiore di Pisa of particle physics projects.
- 2013-*present* Member of the selection committee of Premio Tomassoni of Dipartimento di Fisica Sapienza Università di Roma.
- 2014 Referee for Swiss National Science Foundation of particle physics projects.
- 2014-*present* Member of the selection committee of International Doctorate Network in Particle Physics, Astrophysics and Cosmology IDPASC-Portugal.
- 2014 Member of the Search Committee for the selection of the Director General of CERN.
- 2017, 2019 Member of the ERC Starting Grant panel PE2.
- 2019-*present* Member of the Scientific Advisory Committee of the Instituto de Fisica de Cantabria.
- 2020-2022 Member of the panel (Gruppo Esperti della Valutazione, GEV02) set up by ANVUR (Agency for the evaluation of Italian Research) to evaluate the physics research activities in Italy for the period 2015-2019. Coordinator of the subGEV 1 (particle and nuclear experimental physics).
- 2021 Chair of the ERC Starting Grant panel PE2.

Honours and Awards

- 1980 Winner of “Enrico Persico” Grant, Accademia dei Lincei
- 2008 Awarded Premio Minerva per la Ricerca scientifica.
- 2012 Awarded the honour of “*Grande Ufficiale dell’ordine al merito della Repubblica*” by the Italian President Giorgio Napolitano (May 2012).

Informazioni generali

- Cognome e Nome: Migliozi Pasquale

Sintesi curriculare

- Luglio 1988: diploma di maturità scientifica con votazione 60/60 conseguito presso il Liceo Scientifico "E. Majorana" di Sessa Aurunca (CE).
- Luglio 1993: Laurea in Fisica, 110/110 con Lode, Università di Napoli "Federico II", con Tesi di Laurea: *Realizzazione e test del calorimetro elettromagnetico ad alta risoluzione per l'esperimento CHORUS.*
- Dal 1 novembre 1993 al 31 ottobre 1996: Borsa di Dottorato di Ricerca presso l'Università di Napoli, risultando 1° classificato nella graduatoria finale del concorso.
- Anno 1997: Dottorato di Ricerca in Fisica, Università di Napoli "Federico II", con Tesi di Dottorato: *Determinazione di un limite per le oscillazioni di neutrino $\nu_{\mu} \rightarrow \nu_{\tau}$ nell'esperimento CHORUS.*
- Dal 1 settembre 1997 al 31 settembre 2000: Fellowship CERN presso la Divisione di Fisica Sperimentale (EP).
- Dal 1 aprile 1999 al 31 dicembre 2006: Ricercatore III livello presso la Sezione INFN di Napoli.
- Dal 1 gennaio 2007 al 31 dicembre 2020: Ricercatore II livello presso la Sezione INFN di Napoli.
- Dal 1 gennaio 2021 a oggi: Ricercatore I livello presso la Sezione INFN di Napoli.
- Dal 5 ottobre 2018 a oggi: abilitazione Scientifica Nazionale alla Prima Fascia (Professore Ordinario) per il Settore Concorsuale 02/A1 Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali, anno 2016.
- Vincitore del Bando VQR 2015-2019 – Pre-avviso partecipazione GEV", come da Delibera n° 135 del 23 luglio 2020 in quanto in possesso dei requisiti richiesti.

Attività di divulgazione scientifica

Autore di 222 pubblicazioni su riviste internazionali

H-index: 40 (aggiornato al 28-12-2022 e calcolato con Web of Science)

Autore di oltre 30 presentazioni a conferenze internazionali

Attività di Ricerca

A. Ricerca di oscillazioni di neutrino $\nu_{\mu} \rightarrow \nu_{\tau}$ in esperimenti a short-baseline

1. Costruzione e messa a punto dell'apparato sperimentale e ricerca di oscillazioni $\nu_{\mu} \rightarrow \nu_{\tau}$ all'SPS del CERN con l'esperimento CHORUS
2. Proposta e studi sperimentali per un nuovo esperimento (TOSCA) per la ricerca di oscillazioni $\nu_{\mu} \rightarrow \nu_{\tau}$, con sensibilità 10 volte maggiore dell'esperimento CHORUS

B. Ricerca di oscillazioni di neutrino $\nu_{\mu} \rightarrow \nu_{\tau}$ in esperimenti a long-baseline

1. 2.1 Progetto del fascio di neutrini dal CERN al Gran Sasso
2. 2.2 Proposta e realizzazione di un esperimento (OPERA) al Laboratorio del Gran Sasso per la ricerca di oscillazioni di neutrino $\nu_{\mu} \rightarrow \nu_{\tau}$ sul fascio CNGS

C. Misura dei parametri della matrice di mescolamento dei neutrini

1. Ricerca delle oscillazioni $\nu_{\mu} \rightarrow \nu_{e}$ e studio delle potenzialità del CNGS per la misura di θ_{13}
2. Ricerca di neutrini sterili con il CNGS
3. Studio delle potenzialità di esperimenti per la ricerca di oscillazioni di neutrini ai ν_{μ} -beams
4. Studio di fattibilità di esperimenti per la ricerca di oscillazioni di neutrini alle Neutrino Factories
5. Proposta di un fascio di neutrini di nuova concezione basato sull'utilizzo di laser di alta intensità per l'accelerazione di protoni

D. Fisica del charm in interazioni di neutrino

1. Proposte di metodi sperimentali per lo studio in emulsioni di processi fisici indotti da neutrini con produzione di charm, per la misura di parametri fisici altrimenti non accessibili
2. Analisi globali di dati sperimentali sulla fisica del charm
3. Fisica del charm in CHORUS studiando diversi processi e le caratteristiche degli eventi con adroni charmati nello stato finale
4. Ho inventato un metodo per la ricerca e lo studio di eventi con produzione quasi-elastica di charm.
5. Ho proposto la misura delle funzioni di frammentazione del quark charm in adroni charmati nelle emulsioni dell'esperimento CHORUS.
6. Potenzialità delle Neutrino Factories per la fisica del charm.

E. Fisica delle astroparticelle

1. Caratterizzazione fotomoltiplicatori KM3NeT e sviluppi futuri
2. Proposta e realizzazione di un laboratorio per l'integrazione e il test dei Digital Optical Module (DOM) di KM3NeT
3. Proposta e realizzazione di un laboratorio per l'integrazione e la calibrazione delle Detection Units (DU) di KM3NeT
4. Proposta e realizzazione del laboratorio CAPACITY della Sezione INFN -Napoli presso POLAR (POlo Laboratori di Ricerca dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli) per le attività di KM3NeT nell'ambito dei progetti PACK e KM3NeT4RR
5. Attività di analisi nell'ambito di KM3NeT supervisionando tesi di laurea magistrale e di dottorato

Contratti e incarichi di ricerca presso atenei e istituti di ricerca nazionali e internazionali

- A. Fellowship CERN presso la Divisione di Fisica Sperimentale (EP)
- B. Componente del gruppo di lavoro che ha progettato il fascio di neutrini dal CERN al Gran Sasso (CNGS)
- C. Componente del gruppo di lavoro "High Intensity Frontier" istituito dalla Commissione 1 dell'INFN
- D. Componente del Consiglio Scientifico del Groupement de Recherche (GDR) istituito da CEA e CNRS
- E. Referente per la Sezione di Napoli della VQR 2014-2019
- F. Componente del Gruppo Fondi Esterni della Sezione di Napoli
- G. Componente del Comitato di Gestione del PIR-PACK (PIR01_00021)
- H. Responsabile del WP6 "Realizzazione delle Detection Unit" del progetto KM3NeT4RR
- I. Componente della commissione di dottorato del dipartimento di fisica teorica della "Universidad Autonoma de Madrid" che ha esaminato la tesi dal titolo "CP violation in future neutrino oscillation facilities" presentata da Luis Enrique Fernandez Martinez
- J. Componente della commissione di dottorato del dipartimento di fisica teorica della "Universidad Autonoma de Madrid" che ha esaminato la tesi dal titolo "The quest for neutrino interactions at future oscillation facilities" presentata da Pilar Coloma Escribano
- K. Componente della commissione per il concorso di ammissione al XXVI Ciclo del Dottorato di Ricerca in Fisica Fondamentale e Applicata
- L. Componente della commissione per il concorso di ammissione al XXXVI Ciclo del Dottorato di Ricerca in Fisica Fondamentale e Applicata
- M. Componente del Collegio di Dottorato di Ricerca in Matematica, Fisica e applicazioni per l'Ingegneria
- N. Componente della Commissione giudicatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Astroparticle Physics per il dottorando Andrea Palladino con una tesi dal titolo "On the origin of high energy neutrinos detected by IceCube"

Finanziamenti ottenuti

- A. Bando: PIR-PACK (PIR01_00021) Ricerca e Innovazione 2014-2020" Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca
 1. Titolo del progetto: Laboratorio di costruzione e test di strumentazione opto-acustica sottomarina complessa, PIR-PACK - Potenziamento Appulo Campano di KM3NeT
 2. Entità finanziamento: 702.000,00€ su un totale del PIR-PACK di 17.800.000€
- B. Bando: PIR-PACK (PIR01_00021) Ricerca e Innovazione 2014-2020" Avviso D.D. n. 424 del 28/02/2018 per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca
 1. Titolo del progetto: Potenziamento dell'infrastruttura di ricerca sottomarina per la neutrino-astronomia e ricerche multidisciplinari, PIR-PACK
 2. Entità del finanziamento: 14.864.000,00€ su un totale del PIR-PACK di 17.800.000€
- C. Bando: CIR-PACK (CIR01_00021) Avviso MIUR D.D. 2595/2019 - per progetti di rafforzamento del capitale umano delle Infrastrutture di Ricerca, in sinergia con gli interventi già operati con D.D. n 424 del 28 febbraio 2018 in attuazione del Piano Stralcio "Ricerca e Innovazione 2015-2017" - "PNIR - Programma Nazionale Infrastrutture di Ricerca"

1. Titolo del progetto: Potenziamento Appulo-Campano di KM3NeT - Rafforzamento del capitale umano
 2. Entità finanziamento: 1.166.292,00€
- D. Bando: Call "Research 4 Innovation – 2020" della CNTT dell'INFN
1. Titolo del progetto: eTRAM - engineering True Randomness with Atmospheric Muons
 2. Entità finanziamento ottenuto: 32.000€
- E. Bando: CALL_PNRR:M4/C2/L3.1.1
1. Titolo del progetto: KM3NeT4RR
 2. Entità del finanziamento: 65.000.000€

Riconoscimenti per l'attività personale

- A. Conseguimento dell'abilitazione Scientifica Nazionale alla Prima Fascia (Professore Ordinario) per il Settore Concorsuale 02/A1 Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali, anno 2018
- B. Vincitore del Bando VQR 2015-2019 – Pre-avviso partecipazione GEV", come da Delibera n° 135 del 23 luglio 2020 in quanto in possesso dei requisiti richiesti
- C. Invito a scrivere le seguenti rassegne per libri e riviste internazionali
- D. Anno 2000: articolo di rassegna sulla ricerca delle oscillazioni di neutrino in esperimenti utilizzando fasci prodotti agli acceleratori "Accelerator studies of neutrino oscillations" La Rivista del Nuovo Cimento Volume 23, Issue 12, 2000, Pages 1-136
- E. Anno 2002: capitolo "Heavy quark studies with nuclear emulsions" pubblicato in un libro in onore di Roberto Salmeron (AIAFEX, Rio de Janeiro) ISBN 85-85806-02-8
- F. Anno 2004: articolo di rassegna sulla fisica del charm con neutrini "Charm physics with neutrinos" pubblicato su Physics Report Volume: 399 Issue: 5-6 Pages: 227-320
- G. Anno 2008: capitolo "The OPERA experiment in the CNGS beam" pubblicato nel libro "Neutrino Oscillations. Present Status and Future Plans" (World Scientific Publishing Co.) ISBN 978-981-277-196-4
- H. Anno 2013: capitolo "Astroparticle Physics and Cosmology in the LHC Era: Developments and Perspectives" pubblicato nel libro "Large Hadron Collider (LHC): Phenomenology, Operational Challenges and Theoretical Predictions" (Nova Science Publishers, Inc.) ISBN 978-1-62948-176-0
- I. Anno 2017: capitolo "The ReCaS infrastructure for the neutrino astronomy with KM3NeT" pubblicato nel libro "High Performance Scientific Computing Using Distributed Infrastructures Results and scientific applications derived from the Italian PON ReCaS Project" (World Scientific Publishing) ISBN 978-981-4759-70-0

Incarichi di responsabilità o coordinamento scientifico o gestionale

- A. Coordinatore delle attività sperimentali legate al funzionamento del calorimetro (elettromagnetico e adronico) dell'esperimento CHORUS
- B. Run-Coordinator per la presa dati di CHORUS per diversi periodi
- C. Coordinatore del run di calibrazione dei rivelatori elettronici dell'esperimento CHORUS eseguito dopo la fine della presa dati con neutrini
- D. Responsabile del software di ricostruzione e del monitoring on-line per il test su fascio di prototipi di rivelatore TOSCA
- E. Physics Coordinator dell'esperimento OPERA a partire dalla sua approvazione
- F. Componente del Collaboration Board e dell'Executive Board di OPERA
- G. Coordinazione della progettazione e realizzazione delle prove su un fascio di elettroni a DESY di prototipi dell'esperimento
- H. Deputy Spokesperson dell'esperimento OPERA
- I. Componente dell'Institute Board di Antares
- J. Componente dell'Institute Board di KM3NeT
- K. Responsabile per KM3NeT di tutte le attività legate ai fotomoltiplicatori
- L. Componente dello Steering Committee di KM3NeT
- M. Componente del Procurement Team di KM3NeT
- N. Componente del Sea Operation Logistics Board di KM3NeT
- O. Responsabile locale del gruppo OPERA della Sezione INFN-Napoli
- P. Responsabile locale del gruppo KM3NeT/Antares della Sezione INFN-Napoli
- Q. Responsabile della sigla eTRAM all'interno del CNTT dell'INFN
- R. Referente scientifico e responsabile del laboratorio CAPACITY
- S. Responsabile Scientifico dell'Obiettivo Realizzativo 4 del PIR-PACK (PIR01_00021)
- T. Responsabile dell'unità operativa di Napoli del PIR-PACK (PIR01_00021)
- U. Responsabile Scientifico del CIR-PACK (CIR01_0021)
- V. Componente del PRIN NATNET 2017W4HA7S
- W. Componente del Comitato di Gestione del PIR-PACK (PIR01_00021)
- X. Responsabile del Work Package 6 del progetto KM3NeT4RR
- Y. Responsabile dell'unità operativa di Napoli del progetto KM3NeT4RR

Incarichi in comitati di indirizzo scientifico

- A. Componente del Consiglio scientifico del Groupement de Recherche istituito da CEA e CNRS
- B. Componente del Comitato di Gestione del PIR-PACK (PIR01_00021)
- C. Componente del Comitato di Indirizzo del Corso di Studio in Fisica del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università della Campania "L. Vanvitelli"

Ruoli di servizio

- A. Referente per la Sezione di Napoli della VQR
- B. Componente del Gruppo Fondi Esterni della Sezione di Napoli
- C. Responsabile Unico del Procedimento (RUP) per importi superiori a 50k€

- D. Fornitura di un sistema di nuova generazione per la trasmissione e acquisizione dati mediante fibre ottiche per il PIR-PACK– Importo 1.178.116,00€
- E. Fornitura di una vasca idrica per infrastruttura di test e dei relativi servizi di controllo e automazione per il PIR-PACK– Importo 157.000,00€
- F. Fornitura di un sistema laser per misure di efficienza quantica per il PIR-PACK– Importo 102.000,00€
- G. Fornitura di 16.000 schede di elettronica per fotomoltiplicatori da 3” e loro integrazione e coating per il PIR-PACK– Importo 560.000,00€
- H. Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3” per il PIR-PACK– Importo 2.336.000,00€
- I. Fornitura di 504 sfere di vetro da 17” per il PIR-PACK– Importo 360.000,00€
- J. Fornitura di un Sistema per il raffreddamento dei Moduli Ottici per il PIR-PACK– Importo 92.000,00€
- K. Fornitura di Gel Ottico per il PIR-PACK – Importo 75.000,00€
- L. Fornitura di n. 504 rivelatori di onde acustiche (piezo) per il PIR-PACK – Importo 88.000€
- M. Fornitura, suddivisa in 10 lotti, delle componenti meccaniche ed elettro- ottiche necessarie per la realizzazione delle 28 linee di rivelazione del PIR-PACK – Importo 7.240.000€
- N. Fornitura, suddivisa in 5 lotti, delle componenti meccaniche ed elettro- ottiche necessarie per la realizzazione delle 28 linee di rivelazione del PIR-PACK – Importo 1.389.000€
- O. Fornitura di 29.000 schede di elettronica per fotomoltiplicatori da 3” e loro integrazione e coating per il progetto KM3NeT4RR– Importo 1.345.000€
- P. Fornitura di 15.624 fotomoltiplicatori da 3” per il progetto KM3NeT4RR – Importo 4.500.000€
- Q. Fornitura di 504 sfere di vetro da 17” per il progetto KM3NeT4RR – Importo 750.000,00€
- R. Fornitura di Gel Ottico per il progetto KM3NeT4RR – Importo 110.000,00€
- S. Fornitura dei penetratori per i DOM e i BM del progetto KM3NeT4RR – Importo 700.000,00€
- T. Fornitura per i blocchi delle boe del progetto KM3NeT4RR – Importo 225.000,00€
- U. Fornitura delle funi per l’assemblaggio delle DU del progetto KM3NeT4RR – Importo 90.000,00€
- V. Fornitura dei collari in titanio del progetto KM3NeT4RR – Importo 135.000,00€
- W. Fornitura delle strutture in titanio delle boe del progetto KM3NeT4RR – Importo 110.000,00€

Partecipazione a Commissioni di Gara

- A. Componente Commissione per Gara a Procedura Negoziata - Atto G.E. N. 9990 del 10/10/2013 C.I.G. 5406635059 – Offerta per la fornitura di 650 sacchetti completi di cime di tensionamento
- B. Presidente della Commissione di aggiudicazione della procedura negoziata per la fornitura di 13000 fotomoltiplicatori necessari per il potenziamento del telescopio di neutrini per il progetto I.D.MAR-PO FESR 2010/2020 azione 1.5.1 – Laboratori Nazionali del Sud
- C. Presidente della Commissione di aggiudicazione della procedura negoziata per la fornitura, posa in opera e collaudo di un sistema di termalizzazione, isolamento termico e acustico, confinamento da polveri sottili e impianti per gas e vuoto per la sezione di Bari dell’INFN, ambito Potenziamento Appulo-Campano di KM3-NeT, PIR-PACK, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020
- D. Partecipazione a Commissioni di Concorso
- E. Componente della Commissione per i Giudizi di idoneità per la eventuale costituzione di rapporti di lavoro a tempo determinato di personale ricercatore e tecnologo di III livello. Bando n. 13153/2009 - Ricercatore - fisica sperimentale
- F. Presidente della commissione per il Bando di concorso INFN N.22258/2020 per il conferimento di n. 1 borsa di studio di formazione ad indirizzo tecnologico per diplomati ad indirizzo meccanico presso la Sezione INFN di Napoli

- G. Presidente della commissione per il Bando di concorso INFN N.22764/2020 per il conferimento di n. 1 borsa di studio di formazione ad indirizzo tecnologico per laureati ad indirizzo gestionale presso la Sezione INFN di Napoli
- H. Componente della commissione esaminatrice per la selezione dei candidati al fine dell'attribuzione di assegni di ricerca, che verranno banditi per i progetti CIR01_00021- PACK CUP I82F20000330001 e CIR01_00011-IBISCO CUP I22F20000060001, da conferire presso la Sezione di Napoli

Organizzazione Congressi Scientifici Internazionali

- A. Componente del Comitato Organizzatore Locale per la "5th International School on Neutrino Factories and Superbeams, Capri, 14-20 June 2005
- B. Componente del Comitato Organizzatore Locale per la "7th International Workshop on Neutrino Factories and Superbeams", Frascati, 21-26 June 2005
- C. Co-convener della sessione "Neutrini e Fisica Astroparticellare" degli Incontri di Fisica delle Alte Energie nel 2007 (IFAE07), Napoli, 11-13 April 2007
- D. Co-convener della sessione "Oscillations at high energies" del Neutrino Oscillation Workshop 2010 (NOW2010), Otranto, 4-11 September 2010
- E. Co-convener della sessione "Detection technique: photon" del VLVnT-2015: Very Large Volume Neutrino Telescope, Roma, 14-16 September 2015
- F. Co-chair del Workshop "Perspectives in Astroparticle physics from High Energy Neutrinos (PAHEN)", Napoli, 25 - 26 September 2017
- G. Componente dello Scientific Advisory Board del Workshop "Perspectives in Astroparticle physics from High Energy Neutrinos (PAHEN)", Napoli, 25 - 26 September 2017
- H. Componente dello Scientific Committee della "NIC-2018 Satellite School on experimental and theoretical methods in Nuclear Astrophysics with applications", Caserta, 18 - 22 June 2018
- I. Co-chair del Workshop "New and Enhanced Photosensor Technologies for Underground/underwater Neutrino Experiments (NEPTUNE)", Napoli, 18 - 21 July 2018
- J. Componente dello Scientific Advisory Board del Workshop "New and Enhanced Photosensor Technologies for Underground/underwater Neutrino Experiments (NEPTUNE)", Napoli, 18 - 21 July 2018
- K. Componente dello Scientific Advisory Board del Workshop "Perspectives in Astroparticle physics from High Energy Neutrinos (PAHEN)", Berlin, 25 - 27 September 2019

Attività di revisore di articoli per riviste scientifiche

Referee di articoli sulla fisica delle oscillazioni di neutrino e su nuove tecniche sperimentali per le seguenti riviste internazionali: Nuclear Instruments and Methods, New Journal of Physics, Journal of Physics G, IEEE Transactions on Nuclear Science, Journal of Instrumentation

Progetti e risultati nell'ambito del trasferimento tecnologico

- A. Sviluppo di un sistema di coating per la stabilizzazione della performance dei fotomoltiplicatori alimentati negativamente.
- B. Sviluppo di un nuovo modello di fotomoltiplicatore da 3" in collaborazione con Hamamatsu Photonics
- C. Sviluppo di un nuovo modello di fotomoltiplicatore da 3" con HZC Photonics
- D. Sviluppo di un generatore di numeri veramente casuali
- E. Partecipazione alla call TECH UP
- F. Realizzazione di un prototipo industrializzato del generatore di numeri veramente casuali

Organizzazione di eventi di comunicazione della scienza

- A. Dal 2012 al 2017 "Seminari didattici dell'INFN" presso Città della Scienza, Napoli
- B. Dal 2012 al 2017 sono stato co-responsabile dell'organizzazione di tutti gli eventi di terza missione della Sezione INFN di Napoli
- C. Dal 8 al 10 ottobre 2014 Comunicare Fisica, Napoli
- D. Nel 2016 CALL MSCA-NIGHT-2017 per il progetto "MADE IN SCIENCE"
- E. Dal 7 al 10 Ottobre 2016 30° edizioni di "Futuro Remoto", Napoli
- F. Nel 2016 e nel 2017 "Notte dei Ricercatori-Spettri a Corte", Caserta
- G. Dal 2018 a oggi sono membro del gruppo di coordinazione dell'Outreach di KM3NeT

Attività di divulgazione scientifica

- A. 1998: ho scritto insieme a P. Strolin un articolo sul CERN COURIER, Volume 38 No.6, September 1998 dal titolo "Neutrino 98: Conference Report"
- B. Dal 2002 a oggi: ho tenuto decine di seminari presso scuole superiori di II° grado della Campania e del Lazio
- C. 2011: sono stato co-autore di un articolo di divulgazione scientifica sulla rivista Le Scienze (L'ago nel pagliaio Le Scienze, n. 509, Gennaio 2011) in cui veniva discussa la ricerca delle oscillazioni $\nu_{\mu} \rightarrow \nu_{\tau}$ nell'esperimento

Elenco delle attività svolte in collaborazioni con le Università

- A. Ho tenuto un corso sulla Fisica del neutrino per il XVI e XVIII Ciclo di Dottorato presso il Dipartimento di Scienze Fisiche di Napoli
- B. Nel 2007 sono stato componente della commissione di dottorato che ha esaminato la tesi dal titolo "CP violation in future neutrino oscillation facilities" presentata alla "Universidad Autonoma de Madrid" da Luis Enrique Fernandez Martinez

- C. Nel 2011 sono stato incaricato dal Dipartimento di Fisica dell'Università "Federico II" di Napoli di far parte della Commissione per il concorso di ammissione al XXVI Ciclo del Dottorato di Ricerca in Fisica Fondamentale e Applicata
- D. Nel 2011 sono stato componente della commissione di dottorato che ha esaminato la tesi dal titolo "The quest for neutrino interactions at future oscillation facilities" presentata alla "Universidad Autonoma de Madrid" da Pilar Coloma Escribano
- E. Negli anni accademici 2015/2016, 2016/2017 e 2017/2018 ho svolto attività seminariale nell'ambito del corso di Nuclei e Astroparticelle per un totale di 2CFU/anno per gli studenti del 3° anno del Corso di Laurea triennale in Fisica, presso l'Università degli Studi della Campania
- F. Nel 2017 sono stato componente della Commissione giudicatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca (PhD) in Astroparticle Physics presso il GSSI per il dottorando Andrea Palladino con una tesi dal titolo "On the origin of high energy neutrinos detected by IceCube"
- G. Negli anni accademici 2018/2019, 2019/2020 e 2020/2021 sono stato co-titolare del corso Astrofisica Nucleare e Particellare al 3° anno del Corso di Laurea Magistrale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Salerno
- H. Dal 2015 a oggi: Incaricato dal Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università della Campania di far parte del Collegio di Dottorato di Ricerca in Matematica, Fisica e applicazioni per l'Ingegneria
- I. Dal 2015 a oggi sono titolare del Corso Astroparticle Physics per i dottorandi del Dottorato di Ricerca in Matematica, Fisica e applicazioni per l'Ingegneria del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università della Campania
- J. Nel 2020 sono stato incaricato dal Dipartimento di Fisica dell'Università "Federico II" di Napoli di far parte della Commissione per il concorso di ammissione al XXXVI Ciclo del Dottorato di Ricerca in Fisica Fondamentale e Applicata
- K. Dal 1999 a oggi sono stato relatore di decine di tesi di laurea e di dottorato