

Curriculum vitae et studiorum di Carlo Bucci

Dati Personali

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

Istruzione e formazione

DATA 2018
Abilitazione scientifica nazionale come Professore di I fascia nel settore 02/A1 - Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali.

DATA Gennaio 2016 - oggi
POSIZIONE Ricercatore di II livello professionale
SEDE INFN - LNGS

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

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

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

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

DATA	Novembre 1999 - Marzo 2000
POSIZIONE	Borsa di studio conferita dalla comunità Europea nell'ambito del programma "Training and Mobility of Researchers" sotto il contratto ERB-FMRX-CT98-0167 ("Cryogenic Detectors")
SEDE	Technische Universität di Monaco (gruppo E15 del Prof. F. von Feilitsch)
DATA	Ottobre 1994 - Ottobre 1999
POSIZIONE	Tecnologo di III livello professionale a tempo determinato (ex Art. 36)
SEDE	INFN - LNGS
DATA	Ottobre 1993 - Ottobre 1994
POSIZIONE	Borsa di studio nel gruppo NED (Nieder Energie Detektoren).
SEDE	Max Planck Institut für Physik di Monaco di Baviera
DATA	Giugno 1992 - Giugno 1993
POSIZIONE	Servizio militare
SEDE	Albenga e Milano
DATA	Novembre 1986 - Maggio 1992
POSIZIONE	Diploma di Laurea in Fisica -Titolo della tesi: <i>"Un rivelatore per la misura contemporanea di fononi e fotoni"</i> , relatore Prof. E. Fiorini
SEDE	Università degli Studi di Milano
DATA	Luglio 1996
TITOLO	Diploma di maturità Classica
SEDE	Liceo Ginnasio "A. Calcara" - Cosenza

Responsabilità ed Incarichi

OTTOBRE 2020 - PRESENTE	Responsabile della Divisione Ricerca dei LNGS
MARZO 2020 - PRESENTE	Spokesperson dell'esperimento CUORE
SETTEMBRE 2017 - OTTOBRE 2020	Membro della Commissione II dell'INFN come rappresentante dei LNGS

MARZO 2012 - MARZO 2020	Technical Coordinator dell'esperimento CUORE
GENNAIO 2012 - PRESENTE	Membro dell'International Steering Committee del futuro esperimento CUPID (CUORE Upgrade with Particle IDentification)
2012	Proponente e Responsabile Nazionale della sigla INFN di gruppo V denominata ABSuRD (A Background Surface Rejection Detector)
NOVEMBRE 2010 - PRESENTE	Membro dell'Executive Board dell'esperimento CUORE, comitato formato dai responsabili esecutivi dell'esperimento
2009 - PRESENTE	Membro del Collaboration Council dell'esperimento CUORE, organo formato dai Principal Investigators dei gruppi più importanti della collaborazione
2008 - 2012	Membro del Collaboration Board dell'esperimento CRESST, organo formato dai Principal Investigators dei gruppi che compongono la collaborazione
2004 - 2010	Membro del Technical Coordinators Board dell'esperimento CUORE in qualità di responsabile del Working Group deputato alla realizzazione del laboratorio presso i LNGS.
2004 - PRESENTE	Responsabile Locale di CUORE-LNGS; coordino le attività del gruppo CUORE-LNGS attualmente composto da 5 ricercatori, 4 post-doc, 2 dottorandi e 1 tecnologo (5.1 FTE). Negli ultimi 5 anni la consistenza del gruppo si è sempre mantenuta al di sopra dei 5 FTE. In quanto Responsabile Locale di CUORE amministro i fondi necessari alla costruzione ed al funzionamento dell'esperimento ai LNGS per una media di circa 500k€/anno negli ultimi 10 anni. Sono stato presidente di Commissione per numerose gare quali ad esempio quelle per il refrigeratore a diluizione di CUORE (960 k€), la schermatura esterna di Pb (288 k€) etc.
2004 - 2012	GLIMOS (Group Leader in Matter of Safety) dell'esperimento CRESST

2000 - 2008 Responsabile del funzionamento e della conduzione delle misure che si svolgono nel criostato di CRESST

2000 - PRESENTE GLIMOS (Group Leader in Matter of Safety) dell'esperimento CUORE

1997 - 2008 Responsabile del funzionamento e della conduzione di tutte le misure svolte nel refrigeratore a diluizione di Cuoricino, coordinando le attività degli shifters

Articoli e Presentazioni

H-INDEX

Autore di circa 200 articoli su riviste con referee, con un **h-index** attualmente tra 39 e 46 (secondo le banche dati ISI Web of Knowledge, Inspire-HEP e scHolar index).

CONFERENZE

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

REVIEW

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

IFAE2010 (Incontri di Fisica delle Alte Energie) - review sperimentale sulla ricerca di Materia Oscura

BEACH 2010 (International Conference on Hyperons, Charm and Beauty Hadrons) - review sulla ricerca di Doppio Decadimento Beta senza emissione di neutrini

CFA - Double Beta Decay lectures - lezione sullo stato e le prospettive future sulla ricerca di Doppio Decadimento Beta senza emissione di neutrini

CSQCD V (Compact Stars in the QCD phase diagram V) - review sulla ricerca di Doppio Decadimento Beta senza emissione di neutrini

LTD17 (Low Temperature Detectors) - invited talk on large cryogenic systems

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

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

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

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

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

Commissioni di Concorso

- 2007** Membro di due commissioni per l'assegnazione di posizioni di CTER.
- Membro della commissione per l'assegnazione di otto borse di studio per laureati nell'ambito del programma P.O.R. Abruzzo 2000-2006.
- 2009 - 2011** Membro della commissione esaminatrice biennale per gli AdR dei LNGS.

Tutoraggio e Supervisione

- 2002** P. Gorla: Correlatore della tesi di Laurea in Fisica dal titolo: *"Ricerca di decadimento beta doppio mediante schiere di rivelatori bolometrici di grande massa"*
Università degli Studi di Milano
- 2006** L. Gironi: Correlatore della tesi di Laurea in Fisica dal titolo: *"Studio dei contributi della radioattività ambientale e dei materiali al fondo dell'esperimento CUORE"*
Università degli Studi di Milano
- 2008** A. Giachero: Advisor della tesi di Dottorato in Fisica Nucleare e Subnucleare dal titolo: *"Characterization of cryogenic bolometers and data acquisition system for the CUORE experiment"*
Università degli Studi di Genova
- 2009** M. Biassoni: Correlatore della tesi di Laurea Magistrale in Fisica dal titolo *"Studio comparativo di tecniche per la riduzione del fondo radioattivo alfa, in vista dell'esperimento CUORE, svolto per mezzo di un rivelatore bolometrico modulare di TeO₂"*
Università degli Studi di Milano Bicocca

- 2010** C. Salvioni: Membro della commissione di Dottorato in Fisica per la tesi dal titolo: "Optimization of the Single Module of Detection for the CUORE-0 Experiment"
Università degli Studi dell'Insubria
- 2011** L. Pattavina: Membro della commissione di Dottorato in Fisica e Astronomia per la tesi dal titolo: "Radon-induced surface contaminations in neutrinoless double beta decay and dark matter experiments"
Università degli Studi di Milano Bicocca
- 2013** A. Puiu: Correlatore della tesi di Laurea Magistrale in Fisica dal titolo: "Metodi di abbattimento delle contaminazioni superficiali in esperimenti bolometrici"
Università degli Studi di Milano Bicocca
- 2017** D. Santone: Relatore della tesi di Dottorato in Scienze Fisiche e Chimiche dal titolo: "Pulse shape analysis of CUORE bolometers for a better comprehension of the detector response"
Università degli Studi dell'Aquila
- 2019** I. Nutini: relatore della tesi di Dottorato in Astroparticle Physics dal titolo: "The CUORE experiment: detector optimization and modelling and CPT conservation limit"
Gran Sasso Science Institute
- 2005-PRESENTE** Supervisore di tre Assegnisti di Ricerca (L. Canonica, A. D'Addabbo, P. Gorla) e due borsisti tecnologici (A. Giachero e C. Zarra)
- 2004 - PRESENTE** Supervisore di numerosi Summers Students partecipanti a programmi di scambio internazionali (INFN-DOE, Fondi FAI, INFN-IHEP.CAS) o provenienti da importanti Università e Istituti Internazionali (University of California Berkeley, University of Chicago, Cal Poly, Berkeley Lab, Boston college, Tata Institute - Mumbai, Shanghai University)

Attività di Ricerca

La mia attività scientifica è principalmente rivolta alla ricerca del Doppio Decadimento Beta senza emissione di neutrini (DDB0v) negli esperimenti Cuoricino e CUORE (con rivelatori di TeO_2), ed alla ricerca di WIMPs come componenti della Materia Oscura con l'esperimento CRESST (con rivelatori di Al_2O_3 e CaWO_4). I due filoni di ricerca sono accomunati dall'utilizzo di rivelatori bolometrici.

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

Curriculum Vitae Scientifico Professionale

Nicola Rossi

Ricercatore di III livello

Laboratori Nazionali del Gran Sasso (INFN)

e-mail: nicola.rossi@lngs.infn.it

Formazione

- Dottorato di Ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila, anno 2008
- Laurea in Fisica V.O. presso l'Università degli Studi dell'Aquila, anno 2004.

Contratto in essere

- Ricercatore INFN di III livello a tempo indeterminato, attualmente presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, dal 2017.

Contratti precedenti

- Ricercatore INFN di III livello a tempo determinato, circa 3 anni, periodo 2014-2017
- Assegno di Ricerca presso L'Università degli Studi dell'Aquila, due anni, periodo 2012-2014
- Contratto di Collaborazione con l'Università di Princeton (USA), sei mesi, periodo 2011-2012
- Assegno di Ricerca presso L'Università degli Studi dell'Aquila, due anni, periodo 2008-2010
- Borsa di dottorato, presso l'Università degli studi dell'Aquila, 3 anni, periodo 2004-2007
- Borsa per laureandi INFN, presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, circa un anno, periodo 2003-2004.

Responsabilità Istituzionali

- Responsabile locale dell'esperimento Borexino presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, dal 2016 (con interruzione di alcuni mesi nel 2018).
- Membro dell'Istutional Board di Borexino, dal 2016
- Membro dello Steering Committee di Borexino, dal 2018
- Membro dell'Editorial Board dell'esperimento DarkSide, periodo 2017-2019

Collaborazioni Scientifiche

- Membro della Collaborazione Borexino, dal 2009.
- Membro della Collaborazione Ptolemy, dal 2018.
- Membro del Progetto LArNaI, dal 2018.

- Membro della Collaborazione DarkSide, periodo 2011-2018
- Membro della Collaborazione SABRE, periodo 2018.

Aree di interesse scientifico

- Rivelazione di neutrini solari di bassa energia con scintillatori liquidi, con particolare interesse nello studio della catena protone-protone e ciclo CNO nel Sole.
- Fenomenologia dell'oscillazione dei neutrini
- Rivelazione di geo-neutrini con scintillatori liquidi
- Rivelazione di neutrini di origine cosmologica con bersaglio di trizio.
- Fenomenologia e ricerca diretta di materia oscura.
- Modelli di aloni galattici di materia oscura e interazioni non standard con la materia barionica. Modificazione della gravità.
- Ricerca diretta di materia oscura con camere a proiezione temporale ad argon in doppia fase.
- Ricerca direzionale di materia oscura con camere a proiezione temporale con argon in doppia fase.
- Ricerca diretta di materia oscura con cristalli di NaI.
- Rivelazione di luce, ricostruzione di carica e discriminazione di forme di impulso con SiPM.

Seminari, pubblicazioni e divulgazione scientifica

- Più di 60 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, ORCID ID: 0000-0002-7046-528X.
- Decine di presentazioni a conferenze nazionali ed internazionali, come Neutrino, WIN, Lomonosov, EPS-HEP, IFAE e SIF, dal 2010.
- Relatore di dottorandi e supervisore di assegnisti, presso istituti come GSSI e LNGS-INFN, dal 2015.
- Coordinatore di diversi gruppi di lavoro su attività specifiche in Borexino e DarkSide.
- Attività di divulgazione scientifica presso i LNGS (guida per esterni, open-day e scuole di formazione), SHARPER (Notte dei ricercatori), documentari e trasmissioni televisive RAI, Focus, e Repubblica TV, dal 2007. Attività di divulgazione presso scuole superiori e festival a tema scientifico.

Assergi, L'Aquila,
13 settembre A.D. 2021

In Fede
Nicola Rossi

Curriculum Vitae Maria Teresa Ranalli

INFORMAZIONI PERSONALI

Maria Teresa Ranalli

Email: mariateresa.ranalli@lngs.infn.it

Data di nascita 21 agosto 1987 | Nazionalità Italiana

POSIZIONE ATTUALE

05/2019

Tecnologo III livello presso il Servizio Ambiente dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS) dell' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Via G. Acitelli, 22 - 67100 Assergi, L'Aquila

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

10/2020 – 11/2020

Master Esperto Ambientale – Tutto Ambiente

11/2017 – 03/2018

Master di Alta Formazione Sistemi di Gestione Integrati per la Qualità, Sicurezza, Energia e Ambiente (Auditor qualificato KHC) – Alma Laboris Business School

01/12/2013 – 17/07/2015

Master II Livello Ingegneria Antisismica M.I.A. - Università degli Studi dell'Aquila

Da 2010 a 25/07/2013

Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Università degli studi di Roma – La Sapienza

Da 2006 a 22/07/2010

Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Università degli studi di Roma – La Sapienza

Da 2000 a 2005

Diploma – Liceo scientifico “M.V. Pollione” di Avezzano

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dal 01/07/2016 – 30/04/2019

Assegno di Ricerca Tecnologica Servizio di Prevenzione e Protezione dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N.

Attività di ricerca tecnologica dal titolo: “Studio, analisi e mitigazione dei rischi e delle interferenze in materia di sicurezza e ottimizzazione della logistica nei Laboratori Nazionali del Gran Sasso”.

Dal 01/10/2015 a 01/04/2016

Safety Technical Assistant presso T.am.Co Srl

Assistenza tecnica nella ottimizzazione delle procedure per la coibentazione della Water Tank dell'apparato sperimentale di Borexino, con particolare riferimento alla sicurezza del personale operante.

Dal 17/06/2014 a 30/09/2015

Borsa di Studio Tecnologica - Servizio di Prevenzione e Protezione dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N.

Attività dal titolo: “Sviluppo ed applicazione di modelli Computational Fluid Dynamics (CFD) per Safety Risk Analysis nel LNGS nel contesto della Direttiva Seveso ter”.

Stage presso NOVATEC Srl presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale (DIMEG) per la certificazione ATEX di macchinari prodotti dall'azienda per il settore farmaceutico/industriale.

Dal 01/02/2014 a 10/06/2015

Stage presso GROMA Srl

Attività tecnica, amministrativa e commerciale: predisposizione della documentazione per bandi di gara e appalti, predisposizione e verifica capitolati tecnici e computi metrici, gestione albo fornitori prequalificato e rapporti con i fornitori.

RESPONSABILITA' & INCARICHI

-
- 2020 Incident Coordinator LNGS
 - 2020 **Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione NOA**
Fornitura e posa in opera di una camera pulita predisposta ad operazioni "radon free" per l'infrastruttura NOA
 - 2020 **Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione**
Lavori di manutenzione straordinaria per l'ampliamento e il potenziamento della rete di distribuzione elettrica dei Laboratori sotterranei, nell'ambito del progetto FARO 2030, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020
 - 2019 **Coordinatore delle Prescrizioni Legali (CPL) del Sistema di Gestione Ambientale dei LNGS**
 - 2018 **GLIMOS (Group Leader in Matter of Safety): referente della sicurezza dell'Esperimento BOREXINO dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso**
 - 2018 **RAE (Referente Ambientale dell'Esperimento) dell'Esperimento BOREXINO**

CERTIFICAZIONI E ABILITAZIONI

-
- 2018 **Consulente e Progettista di Sistemi Integrati per la Qualità, Sicurezza, Energia e Ambiente, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007**
 - 2015 - 2020 **Aggiornamento professionale per l'abilitazione allo svolgimento della mansione di Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione e in fase di Esecuzione**
Ordine degli Ingegneri- L'Aquila
 - Corso di aggiornamento – 40h.
 - 2014 **Abilitazione alla professione di ingegnere civile, n. matricola A_3034**
Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila
 - Iscrizione nella Sezione "A" dell'Albo degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila
 - 11/07/2013 **Abilitazione all'esercizio del ruolo di RSPP**
Università degli Studi La Sapienza - Roma
 - Corso per RSPP - Modulo C – 24 h
 - 22/02/2010 **Certificazione Autodesk CAD Designer presso CEFI di Disegnatore CAD**
 - Corso disegnatore CAD 2D e 3D
 - 28/10/2011 **Abilitazione allo svolgimento della mansione di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione e in fase di Esecuzione (CSP-CSE)**
Università degli Studi La Sapienza - Roma
 - Corso di formazione -120h

ESPERIMENTI & COLLABORAZIONI

-
- dal 2018 **BOREXINO, GLIMOS e RAE**

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
English	B1	B1	B1	B1	B1

Competenze organizzative e gestionali Forte propensione al lavoro di squadra e in ambienti multiculturali; elevate competenze relazionali, organizzative e gestionali, buona attitudine per le attività inter-disciplinari.

Competenza digitale Ottima padronanza degli applicativi Microsoft e Mac OS.
 Ottima conoscenza di programmi di disegno Autocad 2D -3D.
 Ottima conoscenza di Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)
 Ottima conoscenza di programmi di calcolo Sap2000, Certus, Edilus e Pimus.
 Nozioni di Opensees e SIMQKE e MatLab acquisite nel lavoro di tesi.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

- dal 2020 Formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro
- 2018 Attività didattica per il corso di " Sicurezza" presso la facoltà di ingegneria civile ed industriale dell'Università degli studi di Roma La Sapienza (Sede di Latina).
- 2018 Membro del Gruppo di Lavoro per l'elaborazione di "Linee guida di riferimento" per le Collaborazioni Sperimentali nei LNGS.
- 2018 Membro della Commissione Spazi dei LNGS
- 2017 Guida/Accompagnatore LNGS
- dal 2017 al 2018 Attività didattica per il corso di "Sicurezza degli impianti" presso la facoltà di Ingegneria Gestionale dell'Università degli studi dell'Aquila.
- 2016 Supporto all'attività didattica per il corso di "Sicurezza nella Progettazione, Costruzione ed Avviamento degli Impianti di Processo" presso la facoltà di Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile dell'Università La Sapienza di Roma: l'attività svolta ha riguardato il supporto alla didattica, agli studenti nello svolgimento di esercizi loro proposti.
- dal 2015 Supporto ai tesisti Triennali e Magistrali della facoltà di:
 - Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile dell'Università degli studi di Roma La Sapienza;
 - Ingegneria Gestionale dell'Università degli studi dell'Aquila.
- dal 2015 Partecipazione alle giornate di divulgazione scientifica di:
 - Sharper "Notte Europea dei ricercatori" (Edizione 2015-2016-2017-2018)
 - OpenDay dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso (Edizione 2014-2018).
- 2015 Correlatore Tesi laurea triennale dal titolo: "Analisi HAZOP dell'impianto di purificazione dello xeno asservito all'esperimento XENON1T presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso"

PUBBLICAZIONI

- 2017 "Risk analysis and reliability of the GERDA Experiment extraction and ventilation plant at Gran Sasso mountain underground laboratory of Italian National Institute for Nuclear Physics" – REM: R. Esc. Minas, Ouro Preto, 70(3), 323–331, jul. sep. | 2017
- 2020 COMPREHENSIVE GEONEUTRINO ANALYSIS WITH BOREXINO – M. Agostini et al. (Borexino Collaboration) Phys. Rev. D 101, 012009 – Published 21 January 2020
- 2019 Search for low-energy neutrinos from astrophysical sources with Borexino, 5 Sep 2019
- 2020 Improved measurement of 8B solar neutrinos with 1.5 kt · y of Borexino exposure PHYSICAL REVIEW D 101, 062001 (2020)
- 2020 “Experimental evidence of neutrinos produced in the CNO fusion cycle in the Sun”, NATURE, 25 nov 2020, 587, 577–582(2020)
- 2020 Sensitivity to neutrinos from the solar CNO cycle in Borexino, 26 nov 2020

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del e per gli effetti del Regolamento UE 2016/679.

Consapevole della responsabilità penale in cui posso incorrere in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci (art. 76 D.P.R. 28.12.2000 n. 445).



Maria Teresa Ranalli