

CURRICULUM VITAE

SGUAZZONI Giacomo

Marzo 2024

PAROLE CHIAVE

rivelatori di particelle, rivelatori al silicio, tecnologie all'avanguardia, analisi dei dati, misure e scoperta, gestione di progetti di grande scala

SINOSSI

- Ricerca, sviluppo, costruzione e messa a punto di rivelatori di tracciatura
- Algoritmi per la ricostruzione di tracce di particelle cariche
- Analisi dati a LEP e LHC
- Ricerca e sviluppo di rivelatori di particelle

PUBBLICAZIONI

	numero	h_index	numero medio di citazioni
webofscience.com	1292	118	$73982/1292=57.3$
inspirehep.net	1398	179	$187097/1398=133.8$

POSIZIONI LAVORATIVE

2021-	Dirigente di Ricerca, INFN Firenze
2019-2021	Scientific Associate, CERN (PH Division), Svizzera
2017-2021	Primo Ricercatore, INFN Firenze
2012-2013	Scientific Associate, CERN (PH Division), Svizzera
2005-2017	Ricercatore (a tempo indeterminato dal 2009), INFN Firenze
2003-2005	Assegno di Ricerca, Università di Pisa
2001-2003	Research Fellow, CERN (EP Division), Svizzera
2000-2001	Assegno di Ricerca, Università di Pisa
2000	Borsa Postdoc "A. Della Riccia", Università di Pisa

COORDINAMENTO

2022-	Rappresentante Nazionale CMS Italia (~6M€/anno escluso fondi straordinari, ~250 persone)
2021-2022	Capogruppo CMS Firenze (~80k€/anno, ~20 persone)
2021-2022	Coordinatore del gruppo di lavoro CMS Inner Tracker Module (~40 persone)
2014-2021	Vice coordinatore del progetto CMS Tracker Upgrade (progetto da ~100M€, ~200 persone)
2014-2021	Rappresentante di Firenze nella Commissione Scientifica Nazionale 1 e coordinatore delle attività nell'ambito della Fisica con Acceleratori (25k€/anno, ~40 persone)
2016-2018	Coordinatore del gruppo di lavoro CMS Inner Tracker Powering (~20 persone)
2012-2013	Coordinatore del gruppo di lavoro CMS Track Reconstruction (~30 persone)
2010-2014	Coordinatore del gruppo di lavoro CMS material studies working group (~10 persone)

COMITATI SCIENTIFICI

2022-	Rappresentante dell'Italia nel Management Board e nel Finance Board (gestione scientifica e finanziaria del progetto CMS, ~20M€/anno).
-------	--

- 2014-2021 Rappresentante dell'INFN Firenze nella Commissione Scientifica 1 (INFN CSN1) che sovrintende ai fondi (~20M€/anno) per la fisica delle particelle con acceleratori
- 2014-2021 Co-chair del Tracker Upgrade Steering Group per gestione scientifica e finanziaria del CMS Tracker Upgrade project (budget ~100M€)
- 2012-2021 Tracker Management Board (gestione del progetto CMS Tracker)

COMMISSIONI e REVISIONE tra PARI

- 2018- REPRISE (MIUR database di esperti scientifici)
- 2014- Referee dell'esperimento PADME nella INFN CSN 1
- 2014-2021 Referee dell'esperimento LHCb nella INFN CSN 1
- 2022 Commissione di concorso per le borse INFN per stranieri
- 2016 Commissione di concorso per il 'Programma Summer Student DOE- INFN'
- 2004- Revisore per riviste internazionali: PLB, EPJC, PoS, NIM, ...

COMITATI ORGANIZZATORI e EDITORIALI

- 2015 Comitato Organizzatore, SM@LHC / Firenze, Italy
- 2013 Comitato Organizzatore, RD13 / Firenze, Italy
- 2013 Editor, Proceedings di RD13
- 2011 Comitato Organizzatore, RD11 / Firenze, Italy
- 2011 Editor, Proceedings di RD11
- 2009 Comitato Organizzatore, RD09 / Firenze, Italy
- 2009 Editor, Proceedings di RD09

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

- 2020- Accordo di collaborazione tra INFN e IBE-CNR su dosimetria radon a basso costo
- 2018-2020 Progetto PRIMIS Predictive Maintenance in Hostile Environment, CAEN/INFN/Pisa U.
- 2018-2019 Progetto NEXTLITE New power supplies for tracking at high luminosity LHC/CAEN/INFN
- 2016-2017 Progetto NEOLITE New power supply technologies in hostile environments, CAEN/INFN/Firenze U./Pisa U.

CONFERENCES

- 2023 IEEE-NSS-MIC-2023 / Vancouver, Canada
- 2022 VERTEX2022 / Tateyama, Japan
- 2019 VCI2019 / Wien, Austria
- 2018 IEEE-NSS-MIC-2018 / Sydney, Australia
- 2016 VCI2016 / Wien, Austria
- 2014 VERTEX2014 / Mácha Lake, Czech Republic
- 2014 ICHEP 2014 / Valencia, Spain
- 2014 IFD2014 / Trento, Italy
- 2012 CHEP12 / New York, US
- 2011 VERTEX2011 / Rust, Austria
- 2010 CALOR2010 / Beijing, China
- 2008 ICHEP 2008 / Philadelphia, US
- 2007 HCP07 / La Biodola (Elba Island), Italy
- 2004 RESMDD04 / Firenze, Italy
- 2004 HS04 / Smolenice, Slovakia

2003 ICATPP 2003 / Como, Italy
2002 ICHEP 2002 / Amsterdam, The Netherland
2002 IFAE 2002 / Parma, Italy
2002 XXXVII Moriond QCD / Les Arcs, France
2000 XXXV Moriond EW / Les Arcs, France
1999 MILEP 99 / Milano, Italy
1998 ICATPP 1998 / Como, Italy
1998 LXXXIV Congresso Nazionale SIF / Salerno, Italy
1998 NALEP 98 / Napoli, Italy

FORMAZIONE

1996-2000 Dottorato in Fisica, Università di Pisa. Tesi: Scalar Quarks searches with ALEPH experiment at LEP200
1989-1995 Laurea in Fisica, Università di Firenze, 110/110. Tesi: Il rivelatore di vertice di ALEPH a LEP200
1994 Summer Student Fellowship, CERN, Svizzera

ATTIVITÀ DI RICERCA

RIVELATORI a SILICIO per la FISICA delle PARTICELLE (dal 2001)

- Ricerca e sviluppo per il tracciatore di CMS a HL-LHC (rivelatore al silicio con capacità di trigger: resistenza alla radiazione, alto rate, 18000 moduli per 2 miliardi di canali, ~210m² di superficie attiva)
 - Project management e coordinamento
 - Ricerca e sviluppo sull'innovativo schema di alimentazione seriale dell'IT
 - Ricerca e sviluppo su sensori a pixel e moduli IT
- Algoritmi di tracciatura
 - responsabile del gruppo di lavoro della tracciatura al momento della scoperta del bosone di Higgs
 - ottimizzazione e implementazione di algoritmi innovativi per l'alto pile-up
 - studio e minimizzazione degli effetti del materiale passivo
 - implementazione di correzioni nella modellizzazione del materiale passivo basate sui dati
- Ricerca e sviluppo, costruzione e messa a punto del Tracciatore a Silicio a Microstrisce di CMS (il più grande rivelatore al silicio mai costruito: 15000 moduli per 210 milioni di canali, ~200m² di superficie attiva)
 - costruzione, messa a punto e calibrazione con ruoli di coordinamento
 - implementazione della simulazione basata su Geant4
 - QA/QC in produzione, logistica e approvvigionamento
 - sistemi di test per QC e analisi dei dati

ANALISI DATI (1995-2003)

- Studi per l'High Level Trigger di CMS
 - tecniche di tau tagging per l'HLT (basate su isolamento e tracciatura regionale e condizionata)
- Ricerche di supersimmetria con nell'ambito del Gruppo di Lavoro SUSY dell'esperimento ALEPH
 - ricerca di quark scalari top e bottom
 - ricerca di adroni pesanti stabili e quasi stabili

- ricerca di adroni con top scalare e limite assoluto sulla massa del top scalare

ALTRI PROGETTI

- Collaborazione NEUCAL – Calorimetro per neutroni con moderazione attiva per applicazioni di astro-particelle (2009-2010)
 - confronto di dati da test beam e modelli di simulazione
 - estrazione del segnale di moderazione e reiezione del fondo
- Rivelatore di vertice di ALEPH a Microstrisce (1994-2000)
 - Ricerca e sviluppo, prove su fascio, costruzione
 - sistema laser di monitoraggio e di allineamento
 - messa a punto, calibrazione, operazioni e manutenzione

CURRICULUM VITAE ANGELO BORRANI

Mi sono diplomato ragioniere e perito commerciale nel 1981 con la votazione di 46/60.

Dal 1° Dicembre 1983 al 16 Novembre 1986 ho lavorato presso la Concessionaria PARMALAT di Firenze. Le mie mansioni riguardavano, oltre a quelle di semplice impiegato, anche la stesura e la presentazione del bilancio della Concessionaria stessa.

Dal 1° Febbraio 1987 al 15 Novembre 1987 ho lavorato presso un laboratorio artigiano con la qualifica di impiegato. Presso questa Ditta oltre che le normali mansioni di impiegato, preparavo i conteggi per le buste paga di tutti i dipendenti.

Dal 16 Novembre 1987 ho iniziato a lavorare nell'Amministrazione della Sezione INFN di Firenze come Archivista Dattilografo.

Fin dall'inizio oltre che ai lavori propri dell'Archivista Dattilografo, ho svolto le mansioni di Collaboratore di Amministrazione occupandomi del settore ordini (ritiro richieste dall'utenza, compilazione, protocollo, inserimento dati sul calcolatore e pagamento delle fatture).

Dal 1989 al 15/05/2001 mi sono occupato delle missioni del personale sia dipendente che associato (ritiro richiesta di missione, protocollo, impegno, liquidazione e pagamento), della compilazione dei bollettini IRPEF per il personale assimilato ed autonomo, dei mandati di regolarizzazione per l'IRPEF del personale dipendente, delle associazioni e del servizio postale.

Nel 1991 sono risultato vincitore del Concorso per Collaboratore di Amministrazione. Dal 1991 al 15/05/2001 ho redatto i bilanci sia mensili che quadrimestrali, il saldo cassa mensile, occupandomi, anche, delle richieste di rassegnazione e degli storni sia via rete che via postale.

Nel periodo di assenza della Responsabile Amministrativa (02/05/94 al 15/05/94) ho svolto le funzioni di Segretario Amministrativo.

Mi sono occupato, inoltre, dell'inserimento sull'AS/400 degli stanziamenti che giungevano da Frascati e nel 1996 sono stato nominato responsabile Software per quanto riguardava l'AS/400 dell'Amministrazione.

Dal 1° Aprile 1998 al 15 Maggio 2001 sono stato cassiere della Sezione.

Dal 1999 al 2014 ho fatto parte in qualità di membro della Commissione Nazionale per le proposte di finanziamento di iniziative locali di carattere sociale, culturale e ricreativo.

Dal 16 Maggio 2001 sono afferito al Servizio Tecnico Generale e al Servizio di Prevenzione e Protezione della Sezione INFN di Firenze; a quest'ultimo servizio sono afferito fino al 2005.

Per quanto concerne il Servizio Tecnico Generale mi occupavo del discarico inventariale (al quale di è aggiunta dal 2010 la numerazione dei beni inventariali della sezione, nonché la registrazione della merce scaricata dalla sezione nell'apposito registro), della gestione degli automezzi, dei procedimenti inerenti alla legge Merloni. Dal 2001 mi occupo, in caso di assenza della Sig.ra Pagliai, della gestione del personale della Sezione INFN di Firenze.

Dal 2003 faccio parte della squadra di emergenza della Sezione.

Dallo stesso anno mi occupo della pagina WEB del Servizio Tecnico.

Ho inoltre organizzato i seguenti congressi (occupandomi delle prenotazioni dei partecipanti e di tutti i problemi inerenti i programmi):

- 17/01/2003 JRP-EXOCHAP Meeting
- 29/11/2004 9th AZ-4pi Meeting

ed il corso di formazione a carattere nazionale:

- 13/05/2003 Giornate di studio in materia di rischi elettrici e meccanici nell'INFN.

Dal 2005 al 31 luglio 2020 mi sono occupato:

- della manutenzione e del funzionamento di tutte le stampanti e fotocopiatrici della Sezione;
- della prenotazione delle aule dell'edificio di Fisica Sperimentale dell'INFN.
- Dal 2010 sono stato incaricato di seguire le procedure per l'espletamento dei concorsi e delle selezioni riguardanti il personale dipendente dell'INFN sia a tempo determinato che indeterminato ed ho svolto il ruolo di Segretario nei seguenti concorsi/selezioni:

Numero	Posizione
4026/93	Collaboratore di Amministrazione VII Livello Sezione di Firenze
5594/95	Ricercatore III livello Sezione di Firenze
6640/97	Collaboratore di Amministrazione VII livello Sezione di Firenze
FI/T3/299	Tecnologo III livello Sezione di Firenze
FI/C6/312	Collaboratore Tecnico VI livello Sezione di Firenze
FI/C6/340	Collaboratore Tecnico VI livello Sezione di Firenze
FI/R3/383	Ricercatore III livello Sezione di Firenze
FI/T3/428	Tecnologo III livello Sezione di Firenze
16286/14	Tecnologo III livello Sezione di Firenze
16287/14	Tecnologo III livello Sezione di Firenze
17760/15	Operatore Tecnico VIII livello Sezione di Firenze
FI/T3/475	Tecnologo III livello Sezione di Firenze
FI/T3/512	Tecnologo III livello Sezione di Firenze
18778/17	Tecnologo III livello Sezione di Firenze
18932/17	Operatore Tecnico VIII livello Sezione di Firenze
19683/18	Collaboratore di Amministrazione VII Livello GGI
20120/18	Collaboratore di Amministrazione VII Livello GGI
20492/18	Tecnologo III livello Sezione di Firenze
FI/T3/20614	Tecnologo III livello Sezione di Firenze
FI/C7/20332	Collaboratore di Amministrazione VII livello Sezione di Firenze
FI/C6/22121	Collaboratore Tecnico E.R. VI livello Sezione di Firenze
GGI/C6/23277	Collaboratore Tecnico E.R. VI livello GGI
FI/F5/25058	Funzionario di Amministrazione V livello Sezione di Firenze
25531/2023	Collaboratore di Amministrazione VII livello Sezione di Firenze
TD/FI/CT/26036	Collaboratore Tecnico E.R. VI livello Sezione di Firenze

- Dal 2011 sono supervisore locale supplente per l'espletamento dei concorsi per borse di studio e assegni di ricerca in videoconferenza presso la Sezione di Firenze.
- Dal 1° Agosto 2020 sono afferito al Servizio di Direzione della Sezione INFN di Firenze. In particolare mi occupo di tutte le procedure relative alle associazioni

(nuove associazioni, rinnovi, ecc....), aggiornamento mailing list degli associati; di tutte le elezioni che si svolgono in Sezione (rappresentanti del personale, coordinatore delle varie linee scientifiche, ecc....)

- Dal 1° gennaio 2021 ho conseguito la Progressione economica in 2a fascia del V livello.

- Da maggio 2021 sono nominato IR della Sezione di Firenze per il rilascio delle firme digitali.

- Da maggio 2021 faccio parte in qualità di componente della commissione sussidi dell'INFN.

CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE

Patrizia Degli Esposti Fragola

Dati Personali e Contatti

Nome e Cognome: Patrizia Degli Esposti Fragola

Qualifica Professionale: Collaboratore Amministrativo V livello

Diploma di Ragioniere e perito Commerciale conseguito c/o I.I.T.C.
R. Bonghi di Assisi nell'anno 1987.

Buona conoscenza della lingua inglese e francese, appresa a scuola ed in seguito a corsi organizzati dal Comune di Bastia Umbra e da INFN.

Frequenza a diversi corsi di formazione dal 1998 ad oggi, promossi da INFN in materie contabili e di gestione del personale.

Attività Professionale:

Assunta in ruolo presso l'INFN di Perugia il 06 ottobre del 1998 con la qualifica professionale di Collaboratore di Amministrazione.

Dal 1998 al 31/12/**2014** ho svolto mansioni presso il servizio di Amministrazione della Sezione.

Le mansioni espletate dalla medesima riguardano:

Gestioni missioni:

Predisposizione autorizzazione ed anticipi trasferte;

Aggiornamento Registro missioni con uso auto propria;

Gestione rapporti agenzie viaggio con relativi mandati di pagamento;

Liquidazioni Trasferte

Mandati di anticipi e liquidazione missioni • Archiviazione missioni

Regolarizzazione amministrativa dei vari rapporti tra INFN e il Consorzio EGO.

Dal 01/01/**2015** in seguito alla modifica del provvedimento organizzativo della Sezione di Perugia, con la quale vengo assegnata al Servizio di Direzione mi occupo anche di:

Adempimenti connessi all'Irpef e relativi mandati di pagamento

Preventivi finanziari.

Rendicontazione progetti europei relativi alle missioni.

Rup per l'acquisto di materiale di consumo informatico per la Sezione.

Supporto alle attività in carico al Servizio di Direzione

Rilascio firme digitali

Dal **01/09/2023** Responsabile del Servizio di Amministrazione

Nell'ambito di tale Servizio, oltre a coordinarlo, mi occupo della gestione delle fatture, gestione del bilancio , gestione degli acquisti.

Patrizia Degli Esposti Fragola

Perugia, 13 Marzo 2024

Curriculum Vitae et Studiorum

Sabino Meola

Areas of Specialization

High energy particle physics • High energy physics detectors • Detectors Electronics

Research and Academic Career

2014–present: Associate Professor, *University of Rome “Guglielmo Marconi”*, Italy.

2012–2013: Contract of association to PH-CMG department, *CERN Geneva*, Switzerland.

2010–2014: Researcher, *University of Rome “Guglielmo Marconi”*, Italy.

2010: Successful participation to a post-doc selection procedure to carry out research on the CMS experiment at *LIP Laboratories of Lisbon*, Portugal. I declined this post-doc position in favor of a position as researcher at *University of Rome “Guglielmo Marconi”*, Italy.

2009: Successful participation to a post-doc selection procedure to carry out research on the NA62 experiment at *National Institute for Nuclear Physics (INFN) – Section of Naples*, Italy.

2005–2009: PhD in Nuclear and Subnuclear Physics, *University of Naples “Federico II”*, Italy (highest honours).

2004: 1-year post-graduate fellowship at *INFN LNF Frascati National Laboratories*, (Italy), to carry out research on the KLOE experiment.

Education

2005–2009: PhD in Nuclear and Subnuclear Physics, *University of Naples “Federico II”*, Italy (highest honours).

Thesis: “*Measurement of the $K^\pm \rightarrow \pi^0 \pi^0 e^\pm \nu_e$ decay Branching Ratio with KLOE Detector*”.

Advisors: Prof. M. Napolitano (University of Naples “Federico II”, Italy)

Prof. F. Ambrosino (University of Naples “Federico II”, Italy)

1999–2004: Msc (“*Laurea*”) in Physics, *University of Naples “Federico II”*, Italy (110/110 *cum laude*, highest honours).

Thesis: “*Measurement of the $K^\pm \rightarrow \pi^0 \pi^0 e^\pm \nu_e$ decay Branching Ratio with KLOE Detector*”.

Advisors: Prof. M. Napolitano (University of Naples “Federico II”, Italy)

Prof. F. Ambrosino (University of Naples “Federico II”, Italy)

Appointments Held

2022–2023: President of the examination board of the competition 25112/22 called by the National Institute of Nuclear Physics, entitled :

“Concorso per titoli ed esami per un posto per il profilo professionale di Collaboratore di Amministrazione di VII livello professionale con contratto di lavoro a tempo indeterminato”.

2020–2021: Council member of the Department of Engineering at the *University of Rome “Guglielmo Marconi”*, Italy.

2019–2020: Council member of the Department of Physics at the *University of Rome “Guglielmo Marconi”*, Italy.

2015–present: Member of the PhD board in “*Physical Sciences and Innovation Engineering*” at the *University of Rome “Guglielmo Marconi”*, Italy.

2014–2020: Referent for the research activities of the *Department of Nuclear Subnuclear and Radiation Physics* at the *University of Rome “Guglielmo Marconi”*, Italy. The role implies research activities monitoring of the department and the formulation of the research strategy, to be submitted to Director Approval.

2012–2019: Responsible at the *University of Rome “Guglielmo Marconi”* for the activities of collaboration with Russian and Ukrainian Universities aimed at the stipulation of double degree agreements.

2011–2019: Board member at the Department of Nuclear Subnuclear and Radiation Physics at the University of Rome “Guglielmo Marconi”, Italy.

2010–2019: Teaching appointment of “*Mechanics and Electromagnetism*” organized for students participating to the national selection procedure for the admission at the Faculty of Medicine and Surgery of the University of Naples “Federico II” (Italy), degree course in Medicine and Surgery.

2005–2021: Associated to *National Institute for Nuclear Physics (INFN) – Section of Naples*, Italy.

2016: Teacher of “*Particle Therapy*”, second cycle master in Integrated Oncology at University of Rome “Guglielmo Marconi”.

2010: Teaching appointment of “*Information Processing Systems*” at the Faculty of Medicine and Surgery of the University of Naples “Federico II” (Italy), degree course in Nursing.

2004–2005: Associated to *National Institute for Nuclear Physics (INFN) – Frascati National Laboratories*, Italy.

2003–2004: Associated to *National Institute for Nuclear Physics (INFN) – Section of Naples*, Italy.

Funded Projects and Collaborations

2018–present: *Blaze*, Biomass Low cost Advanced Zero Emission small-to-medium scale integrated gasifier fuel cell combined heat and power plant. A Horizon 2020 project to develop an innovative, highly efficient and fuel-flexible technology for combined heat and power from biomass.

2018–present: Participation to the project *CorsiGE*, aimed at the development of training courses on several topics concerning Industry 4.0, including Modern Physics and Statistics. The project is promoted in collaboration with General Electric, Italy division.

2016–2020: AIDA 2020, funded by EU Commission. Every year the applicants receive payment of the living expenses (~1 week per year) to carry out data analysis and detector related activities at the GIF++ facility at Cern (aida2020.web.cern.ch/).

2016–present: Participation to the project *Incontri di Fisica*, aimed at the development of training courses on topics of Modern Physics for high school teachers and scientific journalists from all over Italy. The project is promoted in collaboration with the National Laboratory of Frascati (LNF) of the National Institution of Nuclear Physics (INFN).

2014–2019: Coordination of the Joint Title Agreement between *University of Rome “Guglielmo Marconi”* and the *Kiev National University (KNUTE)*.

2015–2017: Participation to the project entitled *Acce(n:-)diScienza* funded by Italian Ministry of Education (MIUR) with notice Legge 6/2000 - PANN15T3_00218. The project aims at the preparation of didactic and scientific material for outreach activities, in collaboration with the National Laboratory of Frascati (LNF) of the National Institution of Nuclear Physics (INFN).

Consortium: INFN-Marconi- GARR, validity 01/03/2015-01/03/2017.

Reviewing Activity

2018: Reviewer for Regione Sardegna. Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020. Patto per lo sviluppo della Regione Sardegna - Area Tematica 3 - Linea d Azione 3.1 "Interventi di sostegno alla ricerca". Bando “Invito a Presentare Progetti di Ricerca di Base”, Annualità 2017.

2017: Referee for the PhD Thesis of Giorgia Miniello (*PhD Student, University of Bari*)
Search for Dark Matter produced in association with a Higgs boson in the four lepton final state at 13 TeV with the CMS experiment

2016–present: Editorial Board Member, *Particles Research Journal*
(www.mdpi.com/journal/particles/editors)

2015–present: Editorial Board Member, *Universe Journal*
(www.mdpi.com/journal/universe/editors)

2015–present: Reviewer for the VQR (activity of evaluation of the National Research System), coordinated by the Italian Ministry of Education (vqr.cineca.it)

2013–present: Reviewer for the SIR call, Italian Ministry of Education (sir.miur.it)

2010–present: Reviewer for the FIRB call, Italian Ministry of Education (firb.miur.it)

Grants

2005 Contract as chairman assistant at “Instruments for Research Funding” graduate school, granted by *Faculty of Mathematical, Physical and Natural Sciences of the University of Naples “Federico II”* (Italy).

2004-2005 1–year post-graduate fellowship, granted by *INFN-LNF Frascati National Laboratories*, Italy.

2003-2004 1–year graduating scholarship granted by Italian Ministry of the Interior.

2002-2003 1–year graduating scholarship granted by Italian Ministry of the Interior.

2001-2002 1–year graduating scholarship granted by Italian Ministry of the Interior.

2000-2001 1–year graduating scholarship granted by Italian Ministry of the Interior.

1999-2000 1–year graduating scholarship granted by Italian Ministry of the Interior.

Research Experience

2010–present CMS collaboration at CERN – Switzerland.

- **Improved-RPC (iRPC) new electronics development for the CMS Phase-II upgrade.** As part of the Compact Muon Solenoid experiment Phase-II upgrade program, new Resistive Plate Chambers will be installed in the forward region. High background conditions are expected in this region during the high-luminosity phase of the Large Hadron Collider, therefore an improved RPC design has been proposed with a new front-end electronics to sustain a higher rate capability and better time resolution. Since September 2020, I hold a **Level-2 responsibility as CMS RPC Electronic Coordinator**.

- **iRPC Task Force.** In October 2021, I have been appointed in charge of a Task Force group with the function of assessing effects on the iRPC performance/longevity versus new Front-End Board (FEB) performances, the latter affected by a very high level of cross-talk. The task force responsibilities were: identify the cause of the cross-talk problem; assess the impact of a possible downgraded FEB performance wrt TDR technical specifications; identify possible alternative HW solutions to cope with TDR technical specifications, minimizing the impact on present chamber design and mass production time schedule. After 6 months of work, in March 2022 the source of cross-talk noise on the Front-End board was identified and the FEB compliance to the TDR requirements ensured.

- **iRPC Front-End board (FEB) irradiation tests.** In order to verify the safe operation of the iRPC detector electronics, an extensive irradiation tests campaign of the new iRPC FEBs has been carried out in different facilities. Tests were performed with gammas, neutrons and protons searching for both cumulative and single-event effects when exposed to radiation, with the aim also to evaluate and validate possible countermeasures. FEB prototype, mounting Cyclone V FPGA, was involved in 2021-2022 tests and outcomes are crucial to identify possible modification of the FPGA (rad. hard PolarFire) and general improvements in the FEB design. Full irradiation campaign will be repeated once the final FEB version will be defined and made available, during 2023.

- **iRPC power system test for the CMS Phase-II upgrade.** A new power supply system is needed in order to power the gap and the new electronic. Test on the induced noise from both new High Voltage and Low Voltage system are in progress. I hold a **Level-3 responsibility for the Power System Validation Tests**.

- **RPC and iRPC longevity tests at the Cern GIF++ facility.** Studies concern the expected rate, total integrated charges and efficiency measurements at the HL-LHC operational parameters on the actual RPC system and for the upgrade prototypes. Results are benchmarked with **Geant4 simulations**, in order to take accurately into account photons multiple scattering on irradiator and

concrete walls of the GIF++ bunker. I held in the period 2019-2021 a **Level-3 responsibility as CMS RPC Database Contact** in the Detector Performance Group (DPG) of the RPC.

- Searches for the so-called **Mono-Higgs reactions**, where a dark matter candidate is produced in association with a visible SM Higgs boson. The Mono-Higgs search considered aims at analyzing events where a Higgs boson decays in four charged leptons (4e, 4mu and 2e2mu). The analysis strategy is based on the optimization of the cut-based analysis used for the search of a standard Higgs decaying via the $H \rightarrow ZZ \rightarrow 4l$ channel, with particular attention at the sensitivity improvement and definition of control and signal regions.
- Search for the **standard model Higgs boson in the final state with four charged leptons** (4e, 4mu and 2e2mu). Studies include the measurement of the width of the observed resonance and of its properties, with particular reference to the VBF topology, which contributes to about 20% of the inclusive Higgs around 125 GeV/c² and allows for better background rejection, with positive effects on the measurement of coupling constants, even anomalous one, of the Higgs to gauge bosons.
- Search for the **standard model Higgs boson decaying to two Z bosons** with subsequent decay to a final state with two leptons and two quark-jets ($H \rightarrow ZZ \rightarrow 2l 2b$), development of data driven strategies to reduce background contamination based on kinematic and topological quantities, which include the angular spin correlations of the decay products.
- Analysis of **Track Counting High Efficiency and Combine Secondary Vertex tagging algorithms** performance, study of tagging algorithms behavior with respect to pile up contamination, computation of tagging algorithms efficiencies and signal to background ratio in the double b-tag selection.
- Resistive Plate Chamber (RPC) **Production and Quality Control (QC)** at CERN. Since from the beginning of 2013 I hold a **Level-3 responsibility on the QC4 tests** performed at CERN on both the individual chambers and the Super Modules. A high quality control protocol for the chamber production has been carefully prepared for each construction level. Individual components need to satisfy detailed mechanical specifications. The HPL gas gaps will undergo visual inspections, leak tests and dark current measurements. Assembled chambers will be thoroughly tested (efficiency, cluster size, long term current monitoring, noise) in cosmic test benches at each of the assembly sites. All the tests at chamber level are repeated once the chambers have been transported to CERN and yet again when the chambers are mounted in the Super Modules. The final checkout occurs after the installation of the Super Modules in the CMS detector.
- Collaboration Notes. Properties of the Higgs-like boson in the decay $H \rightarrow ZZ \rightarrow 4l$ (CMS Note HIG-13-002, 2013).

2004–2010 KLOE collaboration at INFN Frascati National Laboratory - Italy.

- Research activity on charged Kaon physics, development and implementation of several analysis methods and tools utilized to obtain π -e calorimeter discrimination, to perform background rejection and to evaluate pions and electrons track-to-cluster-association efficiencies directly on data.
- Measurement of the $K^{00}e4$ ($K^\pm \rightarrow \pi^0 \pi^0 e^\pm \nu_e$) Branching Ratio. The measurement has been carried out with the KLOE experiment at DAΦNE, the Frascati National Laboratories Φ -factory.

2006-2009 NA62 collaboration at CERN - Switzerland.

- Contribution to the tests on the large angle photon vetoes, used to reject background by identifying the final state photons with an efficiency on the single photon $< 10^{-4}$ above the 100 MeV. Preparation of a test station for data acquisition and instrument control developing software in LabVIEW visual programming language.
- Participation to NA62 test beam at CERN.

Conferences

2023 *Beyond Standard Model: From Theory to Experiment (BSM- 2023)*. Held in Hurghada (Egypt), 6th-9th November 2023.

2022 *4th World Summit conference on Exploring the Dark Side of the Universe (EDSU2022)*. Held in La Réunion on the 7th-11th November 2022.

2022 *Resistive Plate Chambers and Related Detectors (RPC 2022)*. Held on 26-30 September 2022 at Cern laboratories of Geneva.

2020 *Resistive Plate Chambers and Related Detectors (RPC 2020)*. Held on 10-14 February 2020 in Rome, Italy, will be published in the Proceedings Section of JINST, Journal of Instrumentation.

2017 *Beyond Standard Model: From Theory to Experiment (BSM 2017)*. Promoted by the Center for Fundamental Physics at Zewail City of Science and Technology in Egypt, held at Jasmine Palace Resort in Hurghada, Egypt, on December 17-21, 2017, with a presentation entitled “CMS Upgrade and Future”.

2017 *CMS Physics Object School (CMSPOS 2017)*. Participation as facilitator for the RPC exercises and simulation in Geant4. The School was held in Bari, Italy, 4-8 September 2017. With a lesson entitled 'RPCGeant4 simulation'.

2015 *IX International GUIDE Conference on Online Education and Society: The Challenges of the Digital Era*. University of Salvador USAL of Buenos Aires-Argentina, with a presentation entitled “Modern Technologies and Distance Learning in Science Didactics”. Proceedings published on Formamente.

2015 *CMS Physics Week* Member of the Organizing Committee, I contributed to the organization and participated to the conference held at Hotel Continental Terme Ischia-Italy, 8-11 September 2015.

2014 *CMS Italia Workshop* Member of the Organizing Committee, I contributed to the organization and participated to the conference held at the Italian Institution for Philosophical studies of Naples-Italy, 17-21 November 2014.

2013 *International Workshop on Deep-Inelastic scattering and Related Subjects (DIS 2013)*, Marseille-France, with a presentation entitled “Measurements of properties of the Higgs-like Particle at 125 GeV by the CMS collaboration” (<http://arxiv.org/abs/1310.4146>).

2008 *Flavianet '08* Member of the Organizing Committee, I contributed to the organization and participated to the conference, held at Conference Centre of the University of Naples “Villa Orlandi”, Anacapri-Italy, 11-14 July 2008.

2007 *Kaon 2007* at Frascati National Laboratories – I.N.F.N, Frascati-Italy.

2007 *Incontri di Fisica delle Alte Energie 2007 (IFAE '07)*, Naples-Italy, with a presentation entitled: “Charged Kaons and Vus at KLOE”. Proceedings published by Springer-Verlag 2008, XVI, 326 p., ISBN: 978-88-470-0746-8.

2007 *XCIII National Congress of the Italian Physics Society 2007 (SIF '07)*, Pisa-Italy, with a presentation entitled: “Highlights from K^\pm lifetime and $K^0_{S,L}$ BR at KLOE”. Proceedings published by Il Nuovo Cimento ISBN 88-7438-013-5.

2006 *Discoveries in Flavour Physics at e^+e^- colliders 2006* at Frascati National Laboratories – I.N.F.N, Frascati-Italy.

Teaching Activity

Since A.Y. 2010/2011

- Teacher of “General Physics” at the Faculty of Applied Sciences and Technologies of the University of Rome “Guglielmo Marconi” (Italy), degree course in Computer Engineering.

- Teacher of “*Nuclear Physics*” at the Faculty of Applied Sciences and Technologies of the University of Rome “Guglielmo Marconi” (Italy), degree course in Nuclear Engineering.

Since A.Y. 2009/2010 and up to A.Y. 2018/2019

- Teaching appointment of “*Mechanics and Electromagnetism*” organized for students participating to the national selection procedure for the admission at the Faculty of Medicine and Surgery of the University of Naples “Federico II” (Italy), degree course in Medicine and Surgery.

From A.Y. 2013/2014 to 2014/2015

- Teacher of “*Nuclear Safety*” at the Faculty of Applied Sciences and Technologies of the University of Rome “Guglielmo Marconi” (Italy), degree course in Nuclear Engineering.
- Teacher of “*Radiation Protection*” at the Faculty of Applied Sciences and Technologies of the University of Rome “Guglielmo Marconi” (Italy), degree course in Nuclear Engineering.

From A.Y. 2009/2010 to 2010/2011

- Teaching appointment of “*Information Processing Systems*” at the Faculty of Medicine and Surgery of the University of Naples “Federico II” (Italy), degree course in Nursing.

A.Y. 2007/2008

- Teaching assistant of “*Physics Experimentation I*”, at the Faculty of Mathematical, Physical and Natural Sciences of the University of Naples “Federico II” (Italy), degree course in Physics.
- Teacher of “*Principles of Quantum Mechanics*”, at the Faculty of Mathematical, Physical and Natural Sciences of the University of Naples “Federico II” (Italy), degree course in Physics.

Outreach and Communication

2012-2019: Guided tours of the CERN laboratories and CMS P5 CERN site.

2004-2009: Guided tours of the Physics Department of *University of Naples “Federico II”* for high school students.

2006-2008: Guided tours of the *LNF Frascati National Laboratories*, Frascati (Italy) experimental area and control room in English and Italian.

2006-2008: Guided tours at *Città della Scienza*, Naples (Italy).

IT and Programming Skills

Systems GNU/Linux, MS-Windows, MS-DOS.

Programming C++, C and Fortran 77.

Visual Programming LabVIEW.

Scripting Perl, Python, shell-script (csh, sh).

Data Analysis ROOT, PAW, HBOOK. Mathematica.

Simulation Geant, Interactive Physics, Wolfram Demonstration Project.

Graphics The Gimp, Adobe Photoshop, Adobe Ligthroom, Adobe Illustrator.

Typesetting LaTeX.

Productivity MS Office (PowerPoint, Word, Excel), OpenOffice, LibreOffice, various Internet applications.

Languages

- *Italian*: Mother tongue.
- *English*: Fluent.
- *French*: Intermediate.
- *Russian*: Basic understanding.

Federica Triolo

curriculum vitae

1 Lug 2015 **ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE – Laboratori Nazionali di Frascati**
in corso Servizio del Personale

Responsabile dell'Ufficio Concorsi, Borse di Studio, Utenti Esterni dal 01 dic 2020
composto da tre unità di personale

Gestione dei concorsi per il reclutamento di personale a tempo determinato e indeterminato e delle procedure selettive per il conferimento di **borse di studio e assegni di ricerca**: predisposizione degli atti, pubblicazione e diffusione dei bandi, ricezione delle domande e protocollazione; istruttoria delle domande ai fini dell'ammissibilità; composizione delle commissioni esaminatrici; istruttoria della procedura selettiva e redazione degli atti; gestione delle istanze di accesso.

Incarico di Segretario nelle Commissioni di concorso a tempo determinato e indeterminato per i profili I-III e IV-VIII degli Enti Pubblici di Ricerca, concorsi riservati alle categorie protette (art.1 e art.18 L.68/99), procedure selettive a chiamata numerica degli iscritti nelle apposite liste di collocamento.

Gestione del personale non dipendente (borsisti e assegnisti di ricerca), delle pratiche relative agli **Utenti Esterni** per l'autorizzazione all'accesso ai LNF e per svolgere attività lavorativa; istruttoria della procedura per le richieste di **Ospitalità e Associazione** e per gli incarichi di ricerca scientifica, tecnologica o di collab. tecnica;

Gestione dei dati personali e professionali degli Utenti Esterni nel rispetto del GDPR.

Procura notarile per la gestione delle pratiche per i Ricercatori Stranieri presso il **SUI - Sportello Unico per l'Immigrazione del Ministero dell'Interno** (convenzioni di accoglienza, richiesta del nullaosta e rilascio del permesso di soggiorno)

Incarico di Segretario nelle selezioni per gli **Assegni di Ricerca**

Incarico per la **protocollazione di documenti** (con accesso al protocollo riservato)

Componente del **Gruppo di Lavoro** per l'uniformazione delle procedure relative alle autorizzazioni all'accesso presso i quattro Laboratori Nazionali dell'INFN – 2018/2019

Delega ad operare sul portale del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali per le comunicazioni obbligatorie in caso di assunzione o proroga di assegnisti di ricerca

Delega ad operare sui servizi telematici **INAIL** per l'esecuzione degli adempimenti online

Gestione delle due **Foresterie dei LNF** e registrazione degli Utenti presso il Servizio della Questura di Roma.

Incarico di componente della commissione elettorale per l'elezione del Rappresentante del Personale Ricercatore e Tecnico-Amministrativo in seno al Consiglio di Laboratorio dei LNF – 6 luglio 2020

Collaborazione alle attività di divulgazione scientifica degli **OpenLabs LNF** – edizioni 2018, 2019, 2022, 2023

Componente della GEPS – Squadra per la Gestione delle Emergenze e Primo Soccorso

TITOLI DI STUDIO

2001 - Laurea in **Antropologia Culturale** (Lettere v.o.) - Università La Sapienza di Roma – 110/110

2002 - Master Universitario di II Livello in **Mediazione Culturale e Diritti Umani** – Università Roma Tre

2003 - **Diritto Internazionale Umanitario per Operatori Umanitari** - Commissione di Diritto Internazionale Umanitario, Croce Rossa Italiana (CRI), Consiglio Italiano per i Rifugiati (CIR)

2004 - Formazione specifica per operatori umanitari d'area internazionale – Maputo, Mozambico

PRECEDENTI ATTIVITA' LAVORATIVE

- **Attività di ricerca** e cooperazione internazionale in **contesti di crisi**:

ANGOLA (2002) – Collaborazione alle attività per il recupero dei **ragazzi di strada** ed il loro reinserimento sociale; accoglienza, sostegno, accompagnamento, formazione e reinserimento familiare di minori emarginati o che si trovano in condizione di forte rischio di esclusione sociale.

BOSNIA ERZEGOVINA e KOSOVO (2003) – Mappatura e monitoraggio dei progetti attivati a livello locale a favore dei **soggetti più vulnerabili** della popolazione nelle zone segnate dalla **guerra**.

REPUBBLICA DEMOCRATICA DEL CONGO e RWANDA (2007) – Verifica delle condizioni socio-politiche della Regione del Nord Kivu con particolare riferimento al fenomeno dei **bambini soldato** e alle iniziative attivate per il loro disarmo, ricongiungimento familiare e reinserimento nelle comunità di appartenenza.

SRI LANKA (2009) – Post **Tsunami** – Valutazione delle condizioni della zona di Kurunegala per l'avvio di interventi di tipo sanitario, educativo, sociale e di tutela dei diritti a beneficio dei gruppi più svantaggiati della popolazione. Monitoraggio dei progetti in corso, valutazione della risposta ad uno specifico bisogno locale, rilevazione di possibili ambiti di miglioramento e rafforzamento delle capacità.

- Collaborazione con l'**UNICRI – UNITED NATIONS INTERREGIONAL CRIME AND JUSTICE RESEARCH INSTITUTE** nell'implementazione e gestione di progetti e gestione della negoziazione con il Ministero degli Esteri, in qualità di donor, per l'approvazione tecnico-economica di progetti in Mozambico e Perù.

- **Attività di ricerca** e consulenza nell'ambito del progetto europeo STOP II **“Trafficking in human beings and sexual exploitation of women and children”**: coordinamento delle attività e collaborazione con i partner nazionali e internazionali, ricerca ed elaborazione di dati, redazione di documenti ufficiali presentati durante la conferenza internazionale finale per la diffusione dei risultati.

- Attività di **consulenza** (2003 – 2008) presso il **MINISTERO DELL'INTERNO - Dipartimento di Pubblica Sicurezza - Programma Operativo Nazionale “SICUREZZA PER LO SVILUPPO DEL MEZZOGIORNO D'ITALIA”** occupandomi di valutazione, gestione e monitoraggio di Progetti co-finanziati dai Fondi Strutturali Europei (FESR e FSE), attuati nelle Regioni ob.1 dove è forte la presenza di criminalità diffusa, e finalizzati al recupero di **beni confiscati alla mafia** e al loro riutilizzo a fini sociali a favore di categorie svantaggiate della popolazione locale (giovani, donne, immigrati).

- **Scrittura e redazione di progetti** di tipo sociale secondo le linee di finanziamento di: UE, MAE-DGCS, Dip. Politiche Giovanili - Presidenza Consiglio dei Ministri, Comune e Provincia di Roma

- **Responsabile del Settore Internazionale** (2010 - 2015) con un team di tre persone presso il **CONSIGLIO NAZIONALE DEI GIOVANI** occupandomi di: Coordinamento delle attività, delle relazioni esterne, dei progetti e degli eventi a livello internazionale ed in partenariato con i Consigli Nazionali della Gioventù Europei; organizzazione e coordinamento delle attività di cooperazione internazionale (Euro-Mediterranea, Euro-Africana e con i paesi dell'Est); **Referente Nazionale** responsabile per le attività di **Dialogo Strutturato Europeo** per i giovani; Membro del Gruppo di Lavoro Nazionale per il Dialogo Strutturato Europeo presso la **Presidenza del Consiglio dei Ministri**; Membro del **Comitato di Valutazione Nazionale** per la selezione dei Progetti Erasmus+ Youth in Action; **Membro del Team di Presidenza** – Settore Gioventù per le attività del **Semestre Italiano di Presidenza Europea** (1 lug – 31 dic 2014); Gestione dei concorsi per l'assunzione di personale e per la selezione dei membri delle Commissioni Tematiche e degli operatori in Servizio Civile Internazionale.

CONOSCENZE LINGUISTICHE

Inglese (C1), Francese (B2), Portoghese (A2), Spagnolo (A2)

PUBBLICAZIONI

AA.VV. *Lasciateci in Pace! Siamo Bambini! Storie ed immagini dal Congo e dall'Italia*, 2008

AA.VV. *C'era una volta in un paese lontano lontano*. Ed. San Paolo, 2006

TRIOLO F. – *Colori del Mozambico*, www.nigrizia.it, 2006

CLEMENTE A., TRIOLO F., *The Information to Rise the Awareness of Public Opinion to Prevent and Fight the Trafficking in Human Beings*. Ed. Velox, Roma, 2003

TRIOLO F., *Angola tra sorrisi e povertà*, in Vis Notizie, n. 50, dicembre 2003

HUMAR M., TRIOLO F., *Uzbekistan: gente e colori*, in Maria, n. 5-6, maggio-giugno 2003

TRIOLO F., *Relativismo Culturale*, (http://digilander.libero.it/antropogica/relativismo_culturale.htm) sezione monografica nel sito “Antropologia”

CORSI DI FORMAZIONE

- ~ *Gestire le divergenze, mediare e raggiungere l'accordo* – Valore PA - Università Europea di Roma
- ~ *Crescere nel percorso manageriale motivando le risorse umane e gestendo i conflitti* – Valore PA - Università LUMSA di Roma
- ~ *Procedure concorsuali e di reclutamento del personale nelle Amministrazioni Pubbliche* - CEIDA – Scuola Superiore di Amministrazione Pubblica e degli Enti Locali
- ~ *Dimensione organizzativa e dinamiche psico-sociali nei gruppi di lavoro* - Università Federico II Napoli
- ~ *Comunicazione efficace e gestione del conflitto* - Università Federico II Napoli
- ~ *RESPECT: comportamenti inclusivi per prevenire discriminazioni e abusi nei luoghi di lavoro* - INFN – 2021
- ~ *Amministrazione digitale* – INFN – 19-21 settembre 2023
- ~ *Aggiornamenti normativi in materia di personale* – INFN – Firenze, 3-4 aprile 2023
- ~ *Firma digitale dei contratti di lavoro* – INFN – 15 febbraio 2023
- ~ *Aggiornamenti in materia di personale: digitalizzazione procedure concorsuali* - INFN - Pisa, 24-25 aprile 2022
- ~ *Ciclo di gestione della performance* – INFN - 23 marzo 2021
- ~ *WordPress* – INFN – 18-28 ottobre 2021
- ~ *Valutazione della performance, approfondimento in materia di cessazioni del personale e SAL in merito alla gestione dei dati del personale*– INFN – 18 novembre 2020
- ~ *Assicurazioni: Nuovo impianto assicurativo INFN* – INFN – 13 ottobre 2020
- ~ *Lavorare in gruppo: dinamiche, criticità, strategie di gestione del conflitto* – CODIGER – 7 luglio 2020
- ~ *Corso base per il trattamento dei dati personali nell'INFN* – INFN 1-2-14 luglio 2020
- ~ *Gestione gruppi di lavoro: dall'ansia sociale alla comunicazione assertiva* – GARR – CODIGER – 2020
- ~ *L'intelligenza emotiva nelle organizzazioni: competenze emotive e relazionali (empatia e leadership) nei contesti lavorativi* – INDIRE-CODIGER – 26 giugno 2020
- ~ *Parità e Pari Opportunità nel mondo del lavoro e della ricerca* – ITC-ILO – 4 e 17 giugno 2020
- ~ *Il Lavoro Agile nell'INFN* – Webinar - 20 maggio 2020
- ~ *La progettazione sociale* – IGEA CPS – 3 maggio 2020
- ~ *Corso WORD Base - E learning* – INFN - 2020
- ~ *Corso EXCEL Base - E learning* – INFN - 2020
- ~ *Negoziare e comunicare efficacemente* – Univ. Federico II Napoli - 2020
- ~ *Accompagnamento all'introduzione dello smart working nelle PA* – INFN - 23 marzo 2020
- ~ *Gli Istituti del Rapporto di Lavoro alla luce del nuovo CCNL-Lavoro Agile* – INFN – Ferrara, 16-17 aprile 2019
- ~ *Equità e Cultura di Genere* – INFN – Frascati, 7 giugno 2018
- ~ *Modifiche al disciplinare dei concorsi* – INFN – Torino, 10-11 aprile 2018
- ~ *Modificazioni del rapporto di lavoro e aggiornamenti normativi e regolamentari riguardanti il reclutamento* – INFN – Padova, 24-25 ottobre 2017
- ~ *Relazioni sindacali RSU e denunce INAIL online* – INFN – Catania, 21-22 marzo 2017
- ~ *Prevenzione e contrasto alla corruzione (livello intermedio)* – INFN – e-learning – 2017
- ~ *Consapevolezza sociale, equità e nuovi percorsi nella ricerca: dai "bias" cognitivi ai cambiamenti strutturali* – INFN – Roma, 19-20 gennaio 2017
- ~ *Polizze assicurative e convenzioni di accoglienza* – INFN – Pavia, 16-17 novembre 2016
- ~ *Aggiornamenti normativi in materia di personale* – INFN – Napoli, 17-18 maggio 2016
- ~ *Dematerializzazione e gestione documentale* – INFN – Frascati, 3-4 novembre 2015
- ~ *Ingresso e soggiorno dei ricercatori stranieri* – INFN – Pisa, 1-2 ottobre 2015
- ~ *Realizzazione e gestione di appalti e bandi di gara* – Agorà 2000 – Roma, 4-11-18-25 febbraio 2005
- ~ *Programmazione, valutazione e controllo programmi finanziati dai Fondi Strutturali* — Roma, 6-21 maggio 2004
- ~ *Corso teorico-pratico su tematiche e tecniche relative all'insegnamento dell'italiano come L2 in contesto migratorio* – Università degli studi "Roma Tre" di Roma – 48h, 2002