

Valerio Re
Professore Ordinario di Elettronica
Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate
Università di Bergamo
valerio.re@unibg.it

Curriculum vitae

Valerio Re si è laureato in Fisica con lode presso l'Università di Milano nel 1985. Nel 1986 si è unito al gruppo di Strumentazione Elettronica dell'Università di Pavia, dove nel 1990 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e Informatica. Nel 1991 ha avuto una borsa post-doc presso il Dipartimento di Elettronica dell'Università di Pavia, dove è diventato ricercatore nel 1992. Nel 1998 è diventato Professore Associato di Strumentazione e Misure Elettroniche presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Bergamo. Dal 2006 è Professore Ordinario di Elettronica presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate dell'Università di Bergamo. Presso questo Ateneo, dal 2009 al 2012 è stato membro del Consiglio di Amministrazione, e dal 2015 al 2018 è stato Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate. Dal 2013 al 2022 è stato coordinatore del Dottorato in Ingegneria e Scienze Applicate. Dal 2022 è membro del Nucleo di Valutazione dell'Università di Bergamo. Dal 1986 Valerio Re collabora anche in veste di responsabile nazionale e locale a numerosi programmi di ricerca sostenuti dall'INFN e dal MIUR.

I principali interessi di ricerca di Valerio Re riguardano i dispositivi e i circuiti analogici di front-end per rivelatori di radiazione, lo studio del rumore e della resistenza alle radiazioni in dispositivi elettronici e lo sviluppo di strumentazione di misura. Attualmente la sua attività di ricerca si concentra sullo studio di tecnologie CMOS in scala nanometrica per la realizzazione di circuiti elettronici integrati per l'elaborazione di segnali da sensori.

Valerio Re si è in particolare dedicato allo studio dell'evoluzione delle componenti di rumore nelle correnti di drain e di gate in dispositivi CMOS scalati fino a una dimensione minima di 65 nm e all'analisi dei fenomeni di degradazione del rumore in dispositivi sottoposti a elevate dosi di radiazione ionizzante.

Un risultato originale del lavoro coordinato da Valerio Re è stato quello di analizzare l'effetto del rumore nei transistori parassiti associati agli ossidi di isolamento laterali sulle prestazioni di rumore dei MOSFET canale N, proponendo un nuovo modello che consente di estrarre i parametri di questi dispositivi parassiti e di determinarne l'evoluzione a dosi crescenti di radiazione.

Inoltre Valerio Re ha lavorato allo sviluppo di sensori a pixel attivi monolitici CMOS, perseguendo soluzioni innovative allo scopo di integrare complesse funzionalità analogiche e digitali a livello del singolo pixel, in vista di applicazioni in sistemi di rivelazione per futuri esperimenti a collider ad elevata luminosità e per imaging ad elevato rate di dati.

Dal 2009 al 2013 Valerio Re è stato responsabile nazionale del progetto VIPIX finanziato dall'INFN su sensori a pixel in tecnologie microelettroniche 3D. In questo progetto sono stati investigati processi di integrazione verticale con interconnessione ad alta densità e bassa quantità di materiale, al fine di realizzare dispositivi che superano le limitazioni intrinseche degli attuali MAPS (Monolithic Active Pixel Sensors) CMOS e dei rivelatori a pixel ibridi. L'attività si è svolta nel contesto del consorzio internazionale 3D-IC promosso dal Fermi National Accelerator Laboratory (3dic.fnal.gov).

Dal 2011 al 2014 Valerio Re è stato co-responsabile del WorkPackage3 (Microelectronics and interconnection technology) del progetto AIDA (www.cern.ch/aida) finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del bando europeo FP7-INFRASTRUCTURES-2010-1. Il WP3 di AIDA ha avuto come obiettivo principale la creazione di un network europeo per l'accesso a tecnologie di interconnessione 3D fra circuiti microelettronici e rivelatori a semiconduttore. Dal 2015 al 2020, Valerio Re è stato co-responsabile del WP4 (Microelectronics and interconnections) del progetto AIDA-2020, finanziato nell'ambito del programma europeo Horizon-2020. Questo progetto ha proseguito le attività di networking sui processi microelettronici, e le ha focalizzate sull'utilizzo della tecnologia CMOS 65 nm per i futuri circuiti integrati di lettura dei rivelatori a pixel negli esperimenti di fisica delle alte energie della prossima decade.

Dal 2013, Valerio Re partecipa all'esperimento CMS al CERN e collabora al progetto dei circuiti microelettronici di front-end per i futuri rivelatori a pixel nel tracciatore. Dal 2014 al 2017 è stato coordinatore dell'Analog Working Group del progetto di R&D del CERN chiamato RD53, che ha l'obiettivo di sviluppare nuovi circuiti integrati in un processo CMOS 65 nm per la lettura di sensori a pixel capaci di lavorare ad elevatissimi flussi di dati in presenza di livelli di radiazione estremi.

Nel 2021 è stato membro esperto della Task Force 7 - Elettronica della Detector Research and Development Roadmap di ECFA (European Committee for Future Accelerators). Dal 2023 è membro dell'ECFA Detector Panel.

Dal 2019 al 2023 è stato responsabile dell'unità di Bergamo nel progetto GAPS, finanziato da NASA, INFN e ASI, con l'obiettivo di sviluppare un circuito integrato di front-end per leggere un sensore a deriva di litio in silicio a strip lanciato su un pallone per la rivelazione di antideuterio in studi sulla materia oscura.

Dal 2009, è membro della collaborazione DSSC (DEPFET Sensor with Signal Compression), che ha sviluppato una Megapixel camera per X-ray imaging allo European XFEL.

Ha inoltre partecipato ai progetti INFN PIXFEL (2014-2016) e XDET (2018), che hanno studiato tecnologie innovative (CMOS 65 nm, integrazione 3D) per migliorare lo stato dell'arte dei rivelatori a pixel e dell'elettronica di lettura ai FEL.

Attualmente Valerio Re collabora con industrie microelettroniche e istituzioni di ricerca in ambito clinico al progetto e al test di sistemi di sensori indossabili per il monitoraggio wireless di parametri fisiologici e ambientali. Dal 2016 al 2022 ha partecipato con il ruolo di responsabile dell'unità di ricerca dell'Università di Bergamo al progetto europeo RADAR-CNS (Remote Assessment of Disease and Relapse in Central Nervous System Disorders) finanziato dal programma IMI2 (Innovative Medicines Initiative).

Pubblicazioni:

Valerio Re è autore o coautore di 492 pubblicazioni su riviste o atti di congressi internazionali secondo il database Scopus. Dallo stesso database sono estratti i seguenti valori bibliometrici per Valerio Re (settembre 2023):

h-index: 47

Numero di citazioni: 12463

Coordinamento di progetti di ricerca finanziati:

Progetti PRIN MIUR

1999-2001

Responsabile scientifico dell'Unità di Bergamo nell'ambito del PRIN 1999 dal titolo:
"Studio di fattibilità di rivelatori a microelettrodi su silicio ad alta resistività".

P.I.: Marcello Giorgi, Università di Pisa

2001 – 2003

Responsabile scientifico dell'Unità di Bergamo nell'ambito del PRIN 2001 dal titolo:
"Rivelatori su silicio di vario spessore e con elettronica integrata"

P.I.: Marcello Giorgi, Università di Pisa

2003 – 2005

Responsabile scientifico dell'Unità di Bergamo nell'ambito del PRIN 2003 dal titolo:
"Sviluppo di rivelatori a pixel monolitici con elettronica integrata"

P.I.: Marcello Giorgi, Università di Pisa

2005 - 2007

Responsabile scientifico dell'Unità di Bergamo nell'ambito del PRIN 2005 dal titolo:

“Sviluppo di rivelatori monolitici a pixel attivi e a strisce sottili per tracciatori di particelle cariche”
P.I.: Marcello Giorgi, Università di Pisa

2008 - 2010

Responsabile scientifico dell'Unità di Bergamo nell'ambito del PRIN 2007 dal titolo:
“Sistemi a pixel per tracciatori di particelle cariche basati su tecnologie microelettroniche ad alta densità”
P.I.: Marcello Giorgi, Università di Pisa

2011 - 2013

Responsabile scientifico dell'Unità di Bergamo nell'ambito del PRIN 2009 dal titolo:
“Sistemi di rivelazione a pixel ad alta risoluzione spazio-temporale”
P.I.: prof. Marcello Giorgi, Università di Pisa

Programmi di Ricerca Europei

2011 - 2015

Co-leader del WorkPackage3 (Microelectronics and interconnection technology) del progetto AIDA (www.cern.ch/aida), Advanced Infrastructures for Detectors at Accelerators, European call FP7-INFRASTRUCTURES-2010-1

2015 - 2020

Co-leader del WorkPackage4 (Microelectronics and interconnections) del progetto AIDA-2020 (www.cern.ch/aida2020), Advanced European Infrastructures for Detectors at Accelerators, European call H2020 INFRAIA-1-2014-2015

2016 – 2022

Responsabile dell'unità di ricerca dell'Università di Bergamo nel progetto RADAR-CNS (Remote Assessment of Disease and Relapse – Central Nervous System), bando Innovative Medicines Initiative 2 Joint Undertaking under grant agreement No 115902.

Programmi di Ricerca INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

1996 - 1997

Responsabile locale (Sezione INFN – Pavia) del programma di ricerca dal titolo: “Integrazione compatibile di rivelatori a microstrip ed elettronica di preamplificazione in substrato ad alta resistività” (Esperimento LAST) finanziato da INFN - Gruppo V.

1998 - 2001

Responsabile nazionale del programma di ricerca dal titolo:
"Studio delle problematiche della resistenza alle radiazioni di componenti e criteri di progetto di front-end rad-hard" (Esperimento COMRAD) finanziato da INFN - Gruppo V.

2002 - 2005

Responsabile nazionale del programma di ricerca dal titolo:
"Studio di tecnologie CMOS di nuova generazione su strato isolante e in bulk di silicio per front-end monolitici a basso rumore e resistenti alle radiazioni " (Esperimento ELRAD) finanziato da INFN - Gruppo V.

2003 - 2005

Responsabile locale (INFN – Sezione di Pavia) del programma di ricerca dal titolo: "Sviluppo del sistema monolitico analogico-digitale per la lettura dei segnali dai rivelatori a microstrip al silicio" (Esperimento P-BTEV) finanziato da INFN - Gruppo I.

2006 – 2008

Responsabile locale (INFN – Sezione di Pavia) del programma di ricerca dal titolo: "Sviluppo di sensori monolitici a pixel attivi CMOS per il rivelatore di vertice all'International Linear Collider" (Esperimento P-ILC) finanziato da INFN - Gruppo I.

2009 - 2013

Responsabile nazionale del programma di ricerca dal titolo: "Sistemi a pixel per tracciatori sottili di particelle cariche basati su tecnologie a integrazione verticale " (Esperimento VIPIX) finanziato da INFN - Gruppo V.

2009 – 2012

Responsabile locale (INFN – Sezione di Pavia) del programma di ricerca dal titolo: "SuperB - Super Flavor Factory" (Esperimento P-SUPERB) finanziato da INFN - Gruppo I.

2019 – 2023

Responsabile locale (INFN – Sezione di Pavia) del programma di ricerca dal titolo: "GAPS - General AntiParticle Spectrometer" (Esperimento GAPS) finanziato da INFN - Gruppo II.

Programmi di Ricerca CERN (Ginevra)

2014 – 2017

Convener dello Analog Working Group del progetto RD53 (Development of pixel readout integrated circuits for extreme rate and radiation)

2023 – oggi

Membro dell'ECFA (European Committee for Future Accelerators) Detector Panel (Implementation of the 2021 Detector R&D Roadmap)

Relazioni a invito (keynote addresses) a conferenze internazionali (dal 2011):

- V. Re: "Advanced pixel sensors and readout electronics based on 3D integration for the SuperB Silicon Vertex Tracker", TIPP2011 – 2nd International Conference on Technology and Instrumentation for Particle Physics, June 9-14, 2011, Chicago (IL).

- V. Re: "3D vertical integration technologies for advanced semiconductor radiation sensors and readout electronics", IWASI2011 – 4th IEEE International Workshop on Advances in Sensors and Interfaces, June 28-29, 2011, Savelletri di Fasano, Brindisi, Italy.

- V. Re: "Radiation hardness trends in new microelectronics technologies for the readout of semiconductor detectors", 9th International Conference on Radiation Effects on Semiconductor Materials Detectors and Devices (RESMDD), 9-12 October 2012, Florence, Italy.

- V. Re: "Status and perspectives of the development of pixel sensors based on 3D vertical integration", 9th International Hiroshima Symposium on the Development and Application of Semiconductor Tracking Detectors (HSTD-9), Hiroshima, Japan, 1-5 September 2013.

- V. Re: "The path towards the application of new microelectronic technologies in the AIDA community",

VERTEX2013 – 22th International Workshop on Vertex Detectors, Lake Starnberg, Germany, 16-20 September 2013.

- V. Re: “Analog circuit design in 65 nm CMOS for the readout of silicon pixel detectors”, 10th Trento Workshop on Advanced Silicon Radiation Detectors, Trento, February 17–19, 2015.

- V. Re: “Vertical integration technologies for tracking detectors”, VERTEX2016 – 25th International Workshop on Vertex Detectors, La Biodola, Italy, 25-30 September 2016.

- V. Re: “3D integration and silicon pixel detectors”, VERTEX2018 – 27th International Workshop on Vertex Detectors, Chennai, India, 22-26 October 2018.

- V. Re: “Prospects for 3D integration in future pixel detectors and readout chips”, 16th Virtual Trento Workshop on Advanced Silicon Radiation Detectors, February 16–18, 2021.

Bergamo, 19 febbraio 2024

Short CV of Dr. Caterina Biscari

Licenciatura en Ciencias Físicas in the Universidad Complutense de Madrid and Degree in Physics summa cum laude at the Università degli Studi di Napoli. She is an experimental physicist recognized for significant contributions to the design, construction and operation of particle accelerators.

Since 2012 Director of ALBA Synchrotron in Barcelona, Spain, and Associate Professor at the Universidad Autónoma de Barcelona. ALBA is the 3rd Generation Synchrotron Radiation Facility, a national research infrastructure in operation for one decade. Biscari has managed the start-up and consolidation of the facility operation and the development of the project as a large multidisciplinary research facility with international projection. All ALBA operating beamlines are oversubscribed, with a participation of 60% national and 40% international users. The ALBA user community has grown by a factor of 10 during this decade. New beamlines are in commissioning and in construction. A center of advanced electron microscope, in the ALBA premises, with participation of partner institutions, is hosting its first users and boost the multimodal approach of the available analytical instruments.

Biscari is now leading the project of the upgrade of the facility to a 4th generation, namely ALBA II, which envisages a new storage ring with multibend achromats for low-emittance, and the construction of long beamlines for the optimal exploitation of the photon beam high brilliance. The project is in the design and prototyping phase, aiming at being completed by 2030.

During 2020 and 2021 she has been Chair of LEAPS, the League of European Accelerator-based Photon Sources, the recently created alliance of 20 European facilities producing photon beams, contributing in shaping the collaboration into a visible player of the European Research Area and strengthening the links among all the participating facilities.

In the past, she worked at CERN from 1982 to 1985, then at the Laboratori Nazionali di Frascati of INFN from 1985 to 2012. She has participated with key contributions to different projects as the LINAC2 at CERN, the electron-positron collider DAFNE at LNF, the Linear Collider Test Facility CTF3 at CERN, the hadron-therapy facility CNAO at Pavia. Author of about 150 publications on refereed journals, conference and workshop proceedings, conceptual and technical design reports.

Member of several international advisory committees and boards, among which CERN Scientific Policy Committee, CERN Machine Advisory Committee, SLAC Scientific Program Committee, PSI Advisory Board, HZB Scientific Advisory Committee, KEK Scientific Advisory Committee, European XFEL Machine Advisory Committee.

Fellow of the European Physical Society since 2009. Among her honors ‘Ufficiale dell’Ordine della Stella d’Italia’ by the Italian Republic President and the Narcis Monturiol Medal by the Catalan president.

PERSONAL INFORMATION	Daniele Bonacorsi
	Alma Mater Studiorum - University of Bologna Department of Physics and Astronomy V.le B. Pichat 6/2, 40126, Bologna
	daniele.bonacorsi@unibo.it
	https://www.unibo.it/sitoweb/daniele.bonacorsi
	Sex M <i>Date of birth</i> <i>Nationality</i> Italian
	H-index: 113 Total citations: 78708 (source: Scopus)

Enterprise	University	EPR
<input type="checkbox"/> Management Level	<input checked="" type="checkbox"/> Full professor	<input type="checkbox"/> Research Director and 1st level Technologist / First Researcher and 2nd level Technologist
<input type="checkbox"/> Mid-Management Level	<input type="checkbox"/> Associate Professor	<input type="checkbox"/> Level III Researcher and Technologist
<input type="checkbox"/> Employee / worker level	<input type="checkbox"/> Researcher and Technologist of IV, V, VI and VII level / Technical collaborator	<input type="checkbox"/> Researcher and Technologist of IV, V, VI and VII level / Technical collaborator

WORK EXPERIENCE	
------------------------	--

Dec 2019 - Present	University Full Professor
	University of Bologna, Via Zamboni 13, 40126, Bologna
	<ul style="list-style-type: none"> Research topics: High Energy Physics, Advanced Software/Computing, AI/ML/DL
	Research: The research focusses primarily on empowering general HEP research with advanced Artificial Intelligence techniques and on exploring novel ways to contribute from hard sciences to foundational AI/ML/DL research. Expertise covers data-intensive science, Grid distributed computing, Cloud computing, Neuromorphic computing, Quantum computing (incl. quantum ML).
Sep 2014 - Nov 2019	University Associate Professor
	University of Bologna, Via Zamboni 13, 40126, Bologna
	<ul style="list-style-type: none"> Research topics: High Energy Physics, Advanced Software/Computing, AI/ML/DL
	Research: The research has focussed primarily on computing facilities operations for the CMS physics mission and design of evolution of the LHC computing models, including adoption of advanced Artificial Intelligence techniques.
Dec 2008 - Aug 2014	University Researcher
	University of Bologna, Via Zamboni 13, 40126, Bologna
	<ul style="list-style-type: none"> Research topics: High Energy Physics, Advanced Software/Computing
	Research: The research has focussed primarily on computing facilities operations for the CMS physics mission, data challenges for LHC experiments in preparation to LHC data taking, and trigger/physics studies for CMS.
Jan 2008 - Dec 2008	Technology IC position ("Tecnologo") - INFN IC
	INFN (won INFN IC position n.12920/2008, then refused in favour of won position at UniBO)
Jan 2008 - Dec 2008	Technology expert ("articolo 23")
	INFN-CNAF, V.le B. Pichat 6/2, 40126, Bologna

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “Development and operations of LHC experiments software on Grid at the INFN Tier-1”
Jan 2006 - Dec 2007	<p>“Assegno di ricerca”</p> <p>INFN-CNAF, V.le B. Pichat 6/2, 40126, Bologna</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ “Support to CMS and other LHC experiments in using the INFN Tier-1 and the INFN Grid”
Jan 2004 - Dec 2005	<p>“Assegno di ricerca”</p> <p>INFN-CNAF, V.le B. Pichat 6/2, 40126, Bologna</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ “Design and integration, in a Tier-1 centre prototype, of CMS application-layer software at LHC”
Before 2004	<p>INFN scholarship, co.co.co contract, other fellowships</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ “Testing, certification, deployment, maintainance of application software for INFN exps on a prototype Tier-1” ▪ “Study of the multi-hadronic systems produced in electro-positron collisions at the OPAL experiment at LEP” ▪ Technical responsibility on the OPAL Hadron Calorimeter (HCAL) in the LEP-2 data taking phase.

EDUCATION AND TRAINING	
-------------------------------	---

2002	<p>Ph.D in Physics</p> <p>University of Bologna, Italy (work carried out also at CERN, Geneva, Switzerland)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ “A study of Muon Selection Algorithms for the CMS Level-1 and High-Level Trigger” 	<i>full score</i>
1999	<p>Master in Science Communication</p> <p>SISSA, Trieste</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ “Communication strategies for transformative science at CERN in LHC era” 	<i>full score</i>
2002	<p>Advanced Postgraduate School in Modern Physics</p> <p>University of Bologna, Italy</p>	<i>full score</i>
1997	<p>Degree in Physics</p> <p>University of Bologna, Italy (work carried out also at CERN, Geneva, Switzerland)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ “Measurement of the charged hadron multiplicity in e+e- collisions with the OPAL detector at LEP” 	<i>110/110 cum laude</i>

PROJECTS (last five years)	
---------------------------------------	---

With leadership roles

2000 - Present	Member of the international CMS experiment at CERN (LHC accelerator)
2001 - Present	Member of the international Worldwide LHC Computing Grid (WLCG) collaboration
2002 - Present	Member of the national INFN-GRID project (WP experiments workflows, WP data management)
2022	Participation to EU project: Skills4EOSC (TF on Upskilling countries, incl. AI technologies and training)
2018 - Present	Coordinator of the CMS participation to the WLCG Grid Deployment Board (GDB)
2018 - 2020	Chair of the CMS Resource Board (CRB) (incl. HPC, AI , Quantum computing resources)
Previous years	<p>Member of the CMS Computing Management</p> <p>Project Manager: coordinator of the CMS Software/Computing project ("Level-1" task)</p> <p>Coordinator of CMS Software/Computing R&D activities</p> <p>Project Manager: deputy coordinator of the CMS Software/Computing project ("Level-1" task)</p> <p>Member of the CMS Management Board, representing CMS Computing at LHC</p> <p>Member of the CMS Executive Board, representing CMS Computing at LHC</p> <p>Coordinator of CMS and WLCG data challenges (CRCC'08, STEP'09)</p> <p>Responsible for design of the CMS Computing Operations shifts worldwide</p> <p>Coordinator of CMS Computing Facilities and Infrastructure Operations team ("Level-2" task)</p> <p>Coordinator for CMS in the WLCG Network team (focussing on next-decades evolution of high-performance Networks for LHC experiments)</p> <p>Co-chair of the WLCG Storage Management Technology Evolution Group (SM TEG), one of the WLCG "TEG" groups created to assess the future technology evolutions in the distributed computing models of LHC experiments, with special focus on the "Storage Management" sector.</p> <p>National coordinator of the INFN participation to all CMS Data Challenges in preparation for LHC Run-1</p> <p>National coordinator of the CMS PhEDEx data transfer operations among the INFN Tiers</p> <p>National coordinator of the Monte Carlo productions on the INFN computing resources</p> <p>Member of the INFN-Grid Executive Board</p> <p>PRIN project (role: <u>member of Bologna RU</u>): "Development of technologies for an optimised LHC data access, exploitable also by non-HEP scientific domains, via grid and cloud computing" (Prot. 20108T4XTM 009)</p> <p>UniBO FARB project (role: <u>PI</u>) on "Design of Innovative Prototypes of disk-only and disk-less data centers for e-sciences" (Prot. FFBO122101)</p> <p>Participation to EU project: European Data Grid (EDG)</p> <p>Participation to EU projects: Enabling Grids for E-science (EGEE I, EGEE II, EGEE III - WPs SA1, NA4)</p>
	Project reviewer
	<p>Member of the evaluation panel of the CHISTERA EU calls on the topic "Explainable AI"</p> <p>External reviewer of various national fund-request projects in EU</p>

EDITORIAL ACTIVITY	
---------------------------	---

2017 - present	Program Committee member and Editorial Board member of the International Symposium on Grids and Clouds (ISGC) conference cycle
2016 - 2019	Co-editor of the journal "Computing and Software for Big Science" (Springer)
2014 - 2019	Member of the International Advisory Committee (IAC) of the Computing in High-Energy Physics (CHEP) conference cycle
2013 - 2015	Program Committee chair (with editorial responsibility) of the Computing in High-Energy Physics (CHEP) conference cycle
2015	Editorial responsible for proceedings of CHEP 2015 for IOP on J. Phys. Conf. Ser. (>400 papers in total)
2013	Editorial responsible for proceedings of CHEP 2013 for IOP on J. Phys. Conf. Ser. (>330 papers in total)

2013	Chair of HEP Computing session at the IEEE Nuclear Science Symposium and and Med. Imag. Conference (IEEE NSS-MIC 2013)
2009	Editorial responsible of 2 chapters in the book "Production Grids in Asia: Applications, Developments and Global Tiers", Springer, ISBN 978-1-4419-0045-6
2006 - 2008	Editor/reviewer/moderator of several deliverables for the EGEE projects

Theses/PHD SUPERVISION	
-------------------------------	--

2014 - Present	<p>Supervision of >30 B.Sc, M.Sc and PhD theses on Software, Computing, AI, ML, DL, Data Science</p> <p>Selected titles/topics:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Evolving Granular AI Classifiers for Anomaly Detection in Predictive Maintenance of Computing Centres" • "Innovative Parametric Neural Networks for HEP and use in beyond Standard Model Higgs searches" • "FPGA-based muon momentum assignment with Machine Learning in the CMS level-1 trigger" • "Search for Beyond Standard Model neutral Higgs boson in the $\mu\mu$ channel with the CMS detector at LHC with a multivariate approach" • "Big data analytics towards Predictive Maintenance at the INFN-CNAF computing centre" • "Prototype of Machine Learning 'as a service' for CMS physics in signal vs background discrimination" • "Studies of CMS data access patterns with Machine Learning techniques" • "Performance studies of CMS workflows using Big Data technologies" • "Predicting CMS datasets popularity with Machine Learning" • "Elastic computing on Cloud resources for the CMS experiment" • "Evaluation of a Cloud infrastructure for CMS distributed data analysis in the top quark sector at LHC" • "Performance studies of the CMS distributed analysis system in the associated Higgs boson production with top quarks"
----------------	--

TEACHING	
-----------------	--

2008 - Present	<p>General Physics (Physics B.Sc, Automation/Electrical Engineering B.Sc - UniBO)</p> <p>Physics lab (Biology B.SC - UniBO)</p> <p>Software and Computing for Nuclear and Subnuclear Physics (Physics M.Sc - UniBO)</p> <p>Applied Machine Learning (Bioinformatics M.Sc, Data Science and Computation PhD - UniBO)</p> <p>Quantum Machine Learning (Physics M.Sc - UniBO)</p>
----------------	---

INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES	
---------------------------------------	--

Nov 2022 - Present	Coordinator of the Data Science and Computation PhD, University of Bologna, Italy
Dec 2021 - Oct 2022	Vice-coordinator of the Data Science and Computation PhD, University of Bologna, Italy
Jun 2021 - Present	President of "Research Committee" of the Department of Physics and Astronomy (DIFA) at UniBO
Jun 2021 - Present	"Research Delegate" for Department of Physics and Astronomy (DIFA) in UniBO
Jan 2020 - Present	"Scientific Executive Representative" of the AI and Hard Sciences research area in the Alma Mater Research Institute for Human-centered Artificial Intelligence (UniBO)
Nov 2018 - Present	Board ("Collegio Docenti") of the Data Science and Computation PhD, University of Bologna, Italy
2018 - 2020	Elected member of "Giunta" DIFA - University of Bologna, Italy

INVITED TALKS	
2017 - Present	<p>“Machine Learning in High-Energy Physics” (ISGC 2021)</p> <p>“Towards Predictive Maintenance with Machine Learning at INFN-CNAF computing centre” (ISGC 2019)</p> <p>“Operational Intelligence for Distributed Computing Systems for Exascale Science” (CHEP 2019)</p> <p>“System performance and cost modelling in LHC computing” (CHEP 2019)</p> <p>“Progress on Machine and Deep Learning applications in CMS Computing” (ISGC 2018 & FCDD)</p> <p>“Progress in Machine Learning Studies for the CMS Computing Infrastructure” (ISGC 2017)</p>
Before 2017	<p>“Exploring Patterns and Correlations in CMS Computing Operations with Big Data Analytics” (ISGC 2015)</p> <p>“Computing at LHC experiments in the first year of data taking at 7 TeV” (ISGC 2011 & OGF 31)</p> <p>“From Commissioning to Collisions: Preparations and Execution of CMS Computing” (IPRD 2010)</p> <p>“CMS Computing experience from WLCG STEP’09 to first data taking of the LHC era” (ISGC 2010)</p> <p>“CMS results in the Combined Computing Readiness Challenge CCRC 2008” (IPRD 2008)</p> <p>“Computing and Analysis Model in CMS” (HCP 2006)</p> <p>“Running the Italian Tier-1 for CMS using Grid tools” (FrontierScience 2005)</p> <p>“PhEDEx: reliable, scalable dataset replication” (FrontierScience 2005)</p> <p>“QCD measurements at the highest LEP-2 energies” (Multiparticle Torino 2000)</p>
ADDITIONAL INFORMATION	
	<p>OUTREACH</p> <p>- Organisation and chair of outreach activities mainly on Scientific Computing, ML/DL/AI, Quantum Computing (Notte dei Ricercatori, Piano Lauree Scientifiche, outreach for school, TV interviews, online streamed interviews and events)</p>
PUBLICATIONS	
10 Selected Publications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Di Girolamo et al, “<i>Preparing Distributed Computing Operations for the HL-LHC Era With Operational Intelligence</i>”, Front. Big Data 4 (2022) 753409 2. Kuznetsov et al, “MLaaS4HEP: Machine Learning as a Service for HEP”, Comp Soft Big Sci 5, 17 (2021) 3. Giommi et al, “<i>Machine Learning as a Service for High Energy Physics on heterogeneous computing resources</i>”, PoS ISGC2021 (2021) 019 4. Diotallevi et al, “<i>Deep Learning fast inference on FPGA for CMS Muon Level-1 Trigger studies</i>”, PoS ISGC 2021 (2021) 005 5. Retico et al, “<i>Enhancing the impact of Artificial Intelligence in Medicine: A joint AIFM-INFN Italian initiative for a dedicated cloud-based computing infrastructure</i>”, Eur. J. Med. Phys. 91 (2021) 140-150 6. Di Girolamo et al, “<i>Operational Intelligence for Distributed Computing Systems for Exascale Science</i>”, EPJ Web Conf. 245 (2020) 03017 7. HSF Collaboration, “<i>A Roadmap for HEP Software and Computing R&D for the 2020s</i>”, Comput. Softw. Big Sci. 3 (2019) 1,7 8. Radovic et al, “<i>Machine learning at the energy and intensity frontiers of particle physics</i>”, Nature 560 (2018) 7716, 41-48 9. Albertsson et al, “<i>Machine Learning in High Energy Physics Community White Paper</i>”, J. Phys. Conf. Ser. 1085 (2018) 2, 022008 10. CMS Collaboration, “<i>Observation of a New Boson at a Mass of 125 GeV with the CMS Experiment at the LHC</i>”, Phys. Lett. B 716 (2012) 30-61

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV.

Bologna, 15 January 2024

CURRICULUM VITAE

Name: Enrico Calloni

Position: Full Professor Università di Napoli Federico II

Date of birth:

Place of birth:

Gender: Male

Citizen: Italian

Work address: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI «FEDERICO II», Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

DIPARTIMENTO DI FISICA “Ettore Pancini”, Complesso Universitario di Monte S. Angelo, Edificio G, ufficio 2G28, via Cintia – 80126 NAPOLI

Italy Phone number (Office): +39081676141

E-mail address: Enrico.Calloni@na.infn.it

SUMMARY OF PUBLICATION INDEXES

NUMERO DI PUBBLICAZIONI E CITAZIONI

Publicazioni in Riviste Scientifiche (Scopus/Web Of Science): 312/320

Citazioni Totali (Scopus/Web of Science): 23221/22092

Citazioni/publicazione (Scopus/Web of Science): 74.18/69.03

H_index = (Scopus/Web of Science): 63/60

H_index Normalizzato (Scopus/ Web of Science) = 2.33/2.22 (Nb: the Academic life starts from the first paper ever published)

SUMMARY OF THE SCIENTIFIC ACTIVITY

The scientific activity of E. Calloni can be divided into two main themes.

1) Direct contribution in gravitational wave search and detection. Contributions to the realization of the gravitational wave detector Virgo, with particular reference to seismic attenuation, optics, and commissioning of the interferometer: in the case of Virgo, it should be emphasized that Calloni has been for more than three years COMMISSIONING COORDINATOR, covering one of the key roles Experiment.

2) Interaction gravity-vacuum fluctuations, experiments on vacuum fluctuations and phase transitions. In this field Calloni has been PI of the INFN Aladin experiment and is currently PI of the INFN Archimedes experiment, aimed at verifying the questioned interaction of vacuum fluctuations with gravity. Archimedes has been recently appointed as High Priority experiment in INFN-CNS2 for its intrinsic relevance and for its contribution to gravitational wave project ET.

PROJECTS LEADING

1999-2001 Scientific responsible for the construction of the "Departmental Facility for the Geometric stabilization of laser beams for very high precision optics" (Financing Department of Physics University Federico II of Naples)

2003-2004 Principal Investigator and Coordinator for the implementation of Adaptive Optics in Virgo (Financing EGO - European Gravitational Observatory - Participants: University Federico II - Côte d'Azur Observatory, France, Euro 50,000)

2005 - 2005 Principal Investigator and National Resp. experiment ALADIN (INFN Financing - Euro: 35,000).

2006-2008 Principal Investigator and National Representative ALADIN2 experiment (INFN Funding - Euro: 81,000).

2009-2010 Principal Investigator and National Representative of the Adv-ALADIN experiment (INFN Funding - Euro: 65,000).

2012 - 2016 Local Responsible for the Virgo and Adv-Virgo experiment (Financing INFN : Euro 337,500)

2012 - 2015 Head of the Federico II University Unit for the PRIN "Development of ultra low-loss optical interferometers for quantum noise reduction in gravitational wave detectors and ultra-sensitive detection of small forces in micromechanical systems. "MIUR funding : 103,500

2015 - 2017 Principal Investigator and National Resp. Archimedes experiment (INFN Group V Euro 95,500)

2017 - 2021 European Project Unit Manager H2020-MSCA-RISE-2016, "NEWS: NEw Windo wS on the universe and technological advancements from trilateral EU-US-Japan collaboration" - Funding unit Federico II, Euro 126.000

2018 - present Principal Investigator and National Resp. experiment Archimedes2 (INFN Group II funding to date: 759,000 Euros - Expected final experiment 1.1 MEuro)

2019 - Head of PRIN Unit 'Characterization of the SOS-Enattos mine in Sardinia as the site for the Einstein Telescope GW observatory' 2017SYRTCN_003 - Funding MIUR Unit Federico II: 212,800

SCIENTIFIC COLLABORATIONS RESPONSIBILITIES AND POSITIONS

1) 1996 - today - Virgo and Advanced Virgo Experiment. Collaboration between various universities and research centers. Countries involved: Italy (INFN and various universities), France, Holland, Poland, Hungary. Since 2008 Virgo has signed and renewed every 3 years an agreement with LIGO (USA) for the research, detection and joint publication of gravitational wave signals.

Roles covered in the Virgo experiment:

1996 - 2006: construction and commissioning participation and co-responsibility for the local alignment, measurement of Super-Attenuators of seismic noise, simulation coupling laser fluctuations and interferometer imperfections.

2007-2008: Responsible for the optical characterization of the experiment

2008-2011: COMMISSIONING COORDINATOR : responsible for operation of the interferometer, the sensitivity achieved, the possible improvements, the organization and the planning of daily work and medium-term work. Responsible for organising the scientific runs VSR2, VSR3, VSR4.

2012 - 2016: responsible for the simulation of the control system project in Science Mode for Advanced Virgo

2012 - 2016: local INFN section manager of Naples

2012 - 2016: Member of the Virgo Steering Committee

2014 - 2015: co-organiser of the conferences called GWADW (Gravitational Waves Advanced Detectors Workshop)

2014 - today: member of the joint Virgo-LIGO committee called "Detection Committee" for the critical review, validation or disapproval of the first claims of revelation by a any analysis channel (this at the time of first detection) or new signals from sources detected for the first time (such as the 2017 neutron star collision)

2018 - today: commissioning participant and promoter of the use of tiltometers for Newtonian noise subtraction

2) 1999 - 2001 "Departmental Facility for the geometric stabilization of laser beams for high precision optics" (Financing Department of Physics University Federico II of Naples). Role held: Scientific Responsible

3) 2001-2009: Optics Adaptive for interferometry. Collaboration with the Naval Research Lab (USA) and the University New Mexico Institute of Mining and Technology. Role: promoter of the collaboration. This collaboration also led to the bilateral collaboration agreement between Federico II University of Naples - New Mexico Institute of Technology, Socorro, USA. Role held: Adjunct Professor at the New Mexico Institute of Mining and Technology, and "University contact" for the University Federico II.

4) 2003-2004: Optics Adaptive for Virgo. R&D collaboration between the Department of Physical Sciences Federico II Naples and Observatoire de la Cote d'Azur (France) for the development of original adaptive optics techniques for gravity wave interferometers. Role held: Principal Investigator and Coordinator

- 5) 2005: Aladin experiment collaboration between Naples INFN and IPHT (Jena -Germany) section, demonstrating the feasibility of an experiment to measure the contribution of vacuum fluctuations to condensation energy: Project Leader, National Responsible, Local Responsible
- 6) 2006-2008: Aladin2 experiment collaboration between Naples INFN and IPHT (Jena - Germany) for the measurement of the contribution effect of vacuum fluctuations to superconductive transition energy. Role covered: Project Leader and National and Local Manager
- 7) 2009-2010: ADV-Aladin Experiment: collaboration between Naples INFN and IPHT (JenaGermany) section for the further verification of the effect of vacuum fluctuations and superconductive transition energy. Role held: Project Leader and National Responsible
- (8) 2013-2016 PRIN: Development of ultra low-loss optical weight interferometers for quantum noise reduction in gravitational wave detectors and ultra-sensitive detection of small forces in micromechanical systems. Experiment duration 3 years. Collaboration between various Italian Universities: Naples, Rome La Sapienza, Rome Tor Vergata, Perugia, Florence, Genoa, Pisa, Trento, Salerno, Urbino Role Covered: Head of Unit Naples Federico II.
- 9) 2015 - 2017 Archimedes Experiment: Collaboration between the INFN sections of Naples and Rome1 and Federico II University, Roma La Sapienza University, University of Marseille. Group V demonstrator of the feasibility of an experiment for the measurement of the "Archimedes vacuum thrust" or the interaction between gravity and quantum vacuum fluctuations. Duration of the experiment: 3 years. Role covered: Project Leader, National Responsible and Local Responsible.
- 10) 2018 - today: Archimedes Experiment2: experiment for the verification of the quantum vacuum gravity-fluctuation interaction. Collaboration INFN sections of Naples and Rome1, University Federico II, Rome La Sapienza, University of Sassari, EGO (European Gravitational Observatory), INO (National Institute of Optics). Expected duration of the experiment: 6 years. Role covered: Project Leader, National Manager and Local Manager.
- (11) 2019 - 2022 PRIN: 'Characterization of the SOS-Enattos mine in Sardinia as the site for the Einstein Telescope GW observatory' - PRIN for the study of the Sos-Enattos (Nuoro) site as the site for the third-generation gravitational wave interferometer ET. Collaboration University Federico II, University of Sassari, GSSI (Gran Sasso Science Institute) and INFN Naples section. Role Covered: Head of Unit Naples Federico II.
- 12) 2018 - today: SAR-GRAV Consortium (Sardinia Underground Gravitational Laboratory) for the construction of the first low seismic noise laboratory in Italy at Sos-Enattos site. Participating Bodies: Sardinia Region, University of Sassari, INFN and INGV. Role: Promoter and Manager of the first experiment that will be installed there (Archimedes).

NATIONAL AND INTERNATIONAL AWARDS AND RECOGNITIONS FOR RESEARCH ACTIVITIES;

2017: Columbus Prize (as member of Virgo collaboration) from Rotary Club Firenze EST

2017: Murat Prize (as member of Virgo-Napoli) from Osservatorio Astronomico Capodimonte

2016: Cittadinanza Onoraria Per Meriti Scientifici from Municipality of Camaiore (LU)

2016: Gruber Cosmology Prize <http://Gruber.Yale.edu>\LIGO-Team-member

2016: Breakthrough Prize In Fundamental Physics, Awarded For Detection Of Gravitational Waves, <https://breakthroughprize.org/News/32>, (as member of LIGO-Virgo collaboration) -USA

2006: Aladin Experiment awarded as Highlight in INFN – section V: Technological Physics

TEACHING ACTIVITIES

1) Academic years 1996-97, 1997-98, 1998-99: the teaching activity focused on the assistance to the Physics Laboratory for Biological Sciences courses of the Degree Course in Biological Sciences. Every year Dr. Calloni was responsible for the development of the laboratory instrumentation and followed the exercises of the 3 courses. In particular, he oversaw the realization of the multimedia section of the laboratory, currently composed of networked computers and connected by video and monitors in various points of the laboratory. He also followed the development of the parts related to optical microscopy and linear optics.

2) Academic year 1999-2000:

2.1) Physics Course of the Degree Diploma in Chemical-Biological Analysis (Faculty of Mathematical, Physical and Natural Sciences)

2.2) Physics Course of the Degree Course in Biological Sciences.

2.3) Assistance of the 3 Physics Laboratory courses for Biological Sciences

3)

Academic year 2000-2001:

3.1) Physics Course for Diploma in Marine Production Biology

3.2) Physics Laboratory Course for Diploma in Marine Production Biology

3.3) Assistance to a Physics Laboratory course for Biological Sciences

3.4) He contributed, during the academic years 2000-2001 and 2001-2002, to the creation of a Physics Laboratory for the degree course in Marine Production Biology set up in the premises of ITN in Torre del Greco.

4) Academic year 2001-2002:

4.1) Physics Course for the Degree Course in Marine Production Biology

4.2) Physics Laboratory Course for the same degree course.

4.3) Course of Computer Science Elements for the same degree course

5)

Academic year 2002-2003:

5.1) Physics Course for the Degree Course in Marine Production Biology

5.2) Physics Laboratory Course for the same Degree Course)

6)

Academic year 2003-2004:

6.1) Physics course for the degree course in Marine Production Biology

6.2) Physics Laboratory Course for the same Degree Course

7)

Academic year 2004-2005:

7.1) Physics course for the degree course in Marine Production Biology

7.2) Physics Laboratory Course for the same Degree Course

8) Academic Year 2005-2006: Course of Physical-Environmental Models for the Master's Degree Course in Aquatic Systems Biology

9) Academic Year 2006-2007: Course of Physical-Environmental Models for the Master's Degree Course in Aquatic Systems Biology

10) Academic year 2007-2008:

10.1) Course of Physical-Environmental Models for the Master's Degree Course in Aquatic Systems Biology

10.2) Laboratory Course of Astrophysics II for the Master's Degree Course in Astrophysics and Space Science

Note: in the academic year 2008-2009, from 01.11.2008 to 31.10.2009, Dr. Calloni took a leave for study reasons motivated by the activity of Commissioning Coordinator of Virgo

11) Academic year 2009-2010:

11.1) Course of Experimental Gravitation Physics for the Master's Degree Course in Astrophysics and Space Science

12) Academic year 2010-2011

12.1) Systems Theory and Control Theory Course for the Master's Degree Course in Computer Science

13) Academic year 2011-2012

13.1) Systems Theory and Control Theory Course for the Master's Degree Course in Computer Science

13.2) Course of Experimental Gravitation Physics for the Master's Degree Course in Physics

14) Academic year 2012-2013

14.1) Systems and Control Theory Course for the Master's Degree Course in Computer Science

14.2) Course of Experimental Gravitation Physics for the Master's Degree Course in Physics

15) Academic year 2013-2014

15.1) Course of Experimental Gravitation Physics for the Master's Degree Course in Physics

16) Academic year 2014-2015

16.1) General Physics 1 course (module of 6 credits) for the Mechanical Engineering degree course

16.2) Course of Experimental Gravitation Physics for the Master's Degree Course in Physics

17) Academic year 2015-2016

17.1) General Physics 1 course (module of 6 credits) for the Mechanical Engineering Degree Course

17.2) Course of Experimental Gravitation Physics for the Master's Degree Course in Physics

(18) Academic year 2016-2017

18.1) General Physics 1 course (module of 6 credits) for the Mechanical Engineering degree course

18.2) Course of Experimental Gravitation Physics for the Master's Degree Course in Physics

19) Academic year 2017-2018

19.1) General Physics 1 course (module of 6 credits) for the Mechanical Engineering Degree Course

19.2) Course of Experimental Gravitation Physics for the Master's Degree Course in Physics

20) Academic year 2018-2019

20.1) General Physics 1 course (module of 6 credits) for the Mechanical Engineering Degree Course

21) Academic years 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023,

21.1) General Physics 1 course (module of 6 credits) for the Mechanical Engineering degree and Aerospace Engineering course

22) ----- PHYSICS THESIS SUPERVISOR

22.1) Errico Luciano, Interaction of quantum Vacuum Fluctuations and gravity: the Archimedes Experiment (Tesi magistrale, 2018)

22.2) Sequino, Valeria Low frequency analysis of Virgo 2012 gravitational antenna data (Magistral Thesis)

22.3) Allocca, Annalisa Influence of vacuum fluctuations in superconductive phase transitions: the ALADIN experiment (2011 Magistral Thesis)

22.4) Allocca, Annalisa Fluttuazioni di vuoto e transizioni di fase: misure preliminari all'esperimento ADVALADIN Calloni, Enrico 23 ottobre (2008 triennale tesi)

22.5) Scaldaferrì, Ornella Dimensionamento e misura della sensibilità dell'esperimento Aladin per la rivelazione della prima transizione di fase influenzata dalle fluttuazioni di vuoto (2005 Tesi Magistrale)

22.6) Tierno, Alessio Il problema delle fluttuazioni geometriche del laser di Virgo: analisi dei noori e possibile utilizzo di ottica adattiva (2004 Tesi Magistrale)

22.7) Avino, Saverio Adaptive control of laser beams for gravitational wave detectors, (2003 Tesi Magistrale)

23) Supervisor of the following PhD thesis in Physics

23.1) Errico Luciano From Archimedes to ET: Vacuum fluctuations and gravity interaction, Newtonian Noise in Virgo and the study of ET site (Provisional title, to be discussed in 2021)

23.2) Parisi, Maria (2011) Mitigation of Laser Beam Perturbations in the Virgo and Advanced-Virgo Gravitational Waves Detectors.

23.3) Avino, Saverio (2007) Adaptive optics techniques for gravitational wave interferometers.

24) Post-doctorate

24.1) Scientific responsible for the three-year research grant (PRIN domain): 'Contribution for the realization of ultra lowloss optical interferometers in weighting regime for the reduction of quantum noise in gravitational wave detectors' - Assigned to Dr.: Martina De Laurentis

25) EDUCATIONAL ACTIVITIES ABROAD

25.1) Academic Years 2005-2006, 2006-2007- 2007-2008 - 2011-2012 and 2012-2013: Faculty Adjunct (Adjunct Professor) at the New Mexico Institute of Mining and Technology (USA) in the Department of Electronic Engineering

25.2) Academic Year 2008-2009: Maitre de Stage de Bonnard Romain for the "Master 2 " Optique, Image et Vision ", spécialité professionnelle " Instrumentation Optique, Contrôle et Vision ", Université Jean Monnet, Saint-Etienne (France). Thesis entitled: Caractérisation Optique du détecteur d'ondes gravitationnelles Virgo

COMMITMENTS UNDERTAKEN IN COLLEGIAL BODIES, COMMISSIONS AND DEPARTMENTAL COUNCILS OF THE UNIVERSITY, MINISTRY OF EDUCATION, ITALIAN OR FOREIGN INSTITUTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH

1) 2018 - today: Institution: Department of Physics University Federico II - Role: Coordinator Teachers of General Physics Teaching 1 at the Degree Course in Mechanical and Aerospace Engineering

2) 2018 - today: Institution: Department of Physics University Federico II - Role: Coordinator of the Astroparticle Section

3) 2018 - Institution: Department of Physics University Federico II - Member of Commission for evaluation from RTDb to Second Band Professor Dr. Laura Valore

- 4) 2017 - Institution: Department of Physics University Federico II - Member of Commission for RTDa competitions, code RTD04A2017 (area 02/A1 FIS01), and code 2_RTDA_2017_23 (area 02/A1 FIS01).
- 5) 2013 -- 2018 (A.A 2014/15) to 2018 (A.Y. 2018/19) - Institution: Department of Physics University Federico II - Member of the Doctoral College in Physics - cycles from XXIX to XXXIV
- 6) 2007 - today: Institution: Federico II University - Department of Physics - Role: RAdoR (Responsible for Teaching or Research Activities) for the Organization and Prevention of the Laboratory of Adaptive Optics of the Department of Physics (a part of the Laboratory of Physics of Gravitation - former Virgo laboratory)
- 7) 2004 - 2005: Institution: Federico II University - Department of Physics - Role in charge of the Ecology Service of the Department of Physical Sciences
- 8) 2001 - 2008 Federico II University : Member of the Degree Course Council (CCL) and then Course Council (CCS) of Marine Biology Studies.
- 9) 2017 - Institution: Physics Department University of Pisa - Role: External Commissioner (Counter-Rollator) Final PhD Examination in Physics, Candidate Dr. Guido Cerretani
- 10) 2017 - Institution: University of Ferrara - Role: External Commissioner (Counter-Rollator) Final PhD Examination in Physics, Candidate Dr. Aldo Ejlli
- 11) 2015 - Institution: Department of Experimental Physics University of Siena - Role: External Commissioner (Counter-Rollator) Final PhD Examination in Physics, Candidate Dr. Annalisa Allocca
- 12) 2016 - Institution: University of Rome Tor Vergata - Role: External Commissioner (Counter-Relator) Final PhD Examination in Physics, Candidate Dr. Valeria Sequino
- 13) 2007 - Institution: Department of Experimental Physics University of Siena - Role: Member of the Judging Committee Final Examination of Doctorate in Physics
- (14) 2018 - 2018 Establishment: Deutsche Forschungsgemeinschaft (Germany) - Role: Member of the Review Panel for Deutsche Forschungsgemeinschaft (Germany) for the 'Excellence Strategy by the German Federal and State Governments to Promote' - P11 Natural Science - Required Funding 33.9 Million Euro
- (15) 2017 - 2017 Establishment: Deutsche Forschungsgemeinschaft (Germany) - Role: Member of the Review Panel for Deutsche Forschungsgemeinschaft (Germany) for the Collaborative Research Centre (CRC) 1128 'Relativistic Geodesy and Gravimetry with Quantum Sensors - Modelling, Geo-Metrology, and Future Technology' Requested Fundings: 22.4 Millions Euro
- 16) 2012/13 -- Institution: MIUR - Role: PRIN Projects Reviewer
- 17) 2013 - Institution: MIUR - Role: FIRB Project Reviewer
- 18) 2013 -- 2016 - Institution: INFN -- Role: External Auditor CSN5 Projects

Marina Cobal

Professoressa di Prima Fascia in Fisica Sperimentale
DPIA, Università di Udine

Marina.Cobal@uniud.it

Curriculum Vitae

FORMAZIONE ED ESPERIENZA PROFESSIONALE

Professoressa di Prima fascia <i>DPIA, Univ. Udine, IT</i>	2018-oggi
Visiting Professor <i>ICTP Trieste, IT</i>	2015-oggi
Professoressa di Seconda fascia <i>Univ. Udine, IT</i>	2010-2018
Ricercatrice <i>Univ. Udine, IT</i>	2001-2010
Staff (EP Division) <i>CERN, CH</i>	1998-2001
Assegnista di Ricerca <i>Univ. Udine, IT</i>	1997-1998
Fellow (PPE Division) <i>CERN, CH</i>	1995-1997
Guest Scientist <i>Fermilab, USA</i>	1994-1995
Dottorato in Fisica (esperimento CDF) <i>Università di Pisa, IT</i>	1994
Laurea in Fisica (esperimento VIRGO) <i>Università di Pisa, IT</i>	1990

ATTIVITÀ DI RICERCA

Collaborazione FCC: analisi dati Monte Carlo per futuri collisori elettrone-positrone e protone-protone	2018 - oggi
Fonti di energia rinnovabili: ricerca su concentratori solari e gassificatori di nuova concezione	2020 - oggi
Collaborazione ATLAS: ricerca di nuova fisica al collisore adronico LHC del CERN	1995 - oggi
Collaborazione CDF: ricerca/studio del quark top al collisore adronico Tevatron al Fermilab	1990 - 1994

COORDINAMENTO E RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE

Coordinatrice del gruppo ATLAS Udine/ICTP (12-14 ricercatori)	2023 - oggi
Componente dello Steering Committee internazionale dell' FCC (carica elettiva) Pianifica tutte le attività del prossimo collisore circolare in Europa. Include il direttorato del CERN e cinque membri. https://twiki.cern.ch/twiki/bin/view/FCC/InternationalSteeringCommittee	2021 - oggi
Rappresentante italiano nell' European Committee for Future Accelerators https://ecfa.web.cern.ch/plenary-ecfa-composition	2021 - oggi
Coordinatrice INFN per il gruppo I collegato di Udine https://www.ts.infn.it/pub/sedi/udine	2021 - oggi
Vice-Presidente e componente del CDA della "Fondazione Internazionale Trieste" https://www.fondazioneinternazionale.org/	2021 - oggi
Responsabile Nazionale ATLAS Italia (250 ricercatori, carica elettiva) Organizzazione di tutte le attività della comunità italiana nell'esperimento ATLAS. Gestione del budget INFN destinato all'esperimento. Link-person con il management internazionale della collaborazione ATLAS ed il direttorato del CERN.	2015 - 2019

Componente dell' ATLAS Physics Office , per la gestione dei seminari assegnati ad ATLAS	2012 - oggi
Coordinatrice gruppo ATLAS Udine/ICTP (12-14 ricercatori)	2006 - 2021
Coordinatrice gruppo ATLAS per la sezione d'urto del quark top (100 ricercatori, carica elettiva)	2008 - 2010
Coordinatrice INFN per la fisica dell'esperimento ATLAS Italia (carica elettiva)	2009 - 2010
Organizzazione di tutte le attività di ricerca per la collaborazione ATLAS Italia	
Coordinatrice del gruppo internazionale di gestione della produzione Monte Carlo in ATLAS	2007 - 2009
Componente e poi chair del comitato internazionale ATLAS Authorship (carica elettiva)	2006 - 2009
Componente del comitato internazionale ATLAS Publication (carica elettiva)	2006 - 2008
Componente e poi chair del comitato internazionale ATLAS Speakers (carica elettiva)	2003 - 2009
Coordinatrice delle attività di test su fascio per il calorimetro adronico e il rivelatore a pixel	2003 - 2009
Coordinatrice della analisi dati durante i test su fascio del calorimetro adronico di ATLAS	2003 - 2005
Coordinatrice gruppo internazionale ATLAS per il quark top (>100 ricercatori, carica elettiva)	1999 - 2005

PREMI E RICONOSCIMENTI

Donne che ce l'hanno fatta Premio nazionale per il raggiungimento di risultati scientifici Sportello Donna+Stati Generali delle Donne, Univ. Pavia	2019
FFABR ANVUR/MIUR Sovvenzionamento (3kEuro) del MIUR In riconoscimento dell'attività di ricerca svolta nei tre anni precedenti.	2018
Paul Harris Fellow Premio del Rotary Club di Mestre (VE), per l'attività di divulgazione svolta nel Friuli Venezia Giulia.	2017
Operosità Scientifica Premio nazionale della Società Italiana di Fisica per i risultati presentati nella tesi di Dottorato.	1994

GRANTS

"Piano Strategico di Ateneo" UniUD Budget 30 kEuro per il "Progetto gassificatore". Budget 40 kEuro per il "Progetto SIER, Scuola di Introduzione alle Energie Rinnovabili.	2017 - 2024
Coordinatrice INFN del budget relativo al progetto ATLAS ATLAS Fase2 Italia (budget annuale \simeq 5 MEuro) ATLAS Italia (budget annuale \simeq 4 MEuro) ATLAS Udine (budget annuale \simeq 180 kEuro).	2015 - 2019

PRESENTAZIONI A CONFERENZE

Relatrice a più di **30 presentazioni su invito** tra il 1995 ed il 2022 per CDF, ATLAS, fisica ai collisori futuri, a conferenze/workshop nazionali e internazionali .

1. [Status of detector requirements for FCC-ee, ICHEP, Bologna, 2022.](#)
2. [Un nuovo gassificatore per biomasse povere, 108° Congresso SIF, Milano, 2022.](#)
3. [Review dei più recenti risultati al Large Hadron Collider, Relazione Generale Sezione 1, 106° Congresso SIF, telematico, 2020.](#)
4. [Top mass results in the ATLAS and CMS experiments, invited talk, 30° Rencontres de Blois, Blois, France, 2018.](#)
5. [Top physics results in the ATLAS and CMS experiments, invited talk, 103° Congresso SIF, Trento, 2017.](#)
6. [Top physics measurements at ATLAS, Les Rencontres de Physique de la Valle d'Aoste, La Thuile, 2016.](#)

7. Status report on top mass and couplings measurements, LFC15: physics prospects for linear and other future colliders after the discovery of the Higgs, Trento, 2015.
8. Top mass at ATLAS and CMS, TOP MASS: challenges in definition and determination, LNF, Frascati, 2015.
9. Future prospects for Top Physics, INFN WHAT NEXT, La Biodola, Isola d'Elba, 2014.
10. Top quark and Higgs results at Tevatron and LHC, PORTOROZ 2013: Probing the Standard Model and New Physics at Low and High Energies, 2013.
11. ATLAS Upgrades Towards the High Luminosity LHC: extending the discovery potential, SPIN- Praha-2012, Praga, Repubblica Ceca, 2012.
12. Top quark in ATLAS, Amsterdam Particle Physics Symposium, The Netherlands, 2011.
13. Top quark results in ATLAS, PLHC 2011, Perugia, Italia 11. 2011: Top quark results at Tevatron and LHC, PORTOROZ 2011: The Role of Heavy Fermions in Fundamental Physics, 2011.
14. Top physics in ATLAS: the early days and afterwards, TOP09, CERN, Svizzera, 2009.
15. Top Cross Section measurement at LHC, TOP2008, Elba, Italia 14, 2008.
16. Top physics at the LHC, IFAE 2008, Bologna, 2008.
17. Collider Physics: from Tevatron to LHC, IX International Symposium of Frontiers in Fundamental and Computational Physics, Udine, 2007.
18. L'esperienza delle Masterclass in fisica delle particelle, Comunicare Fisica, 2007.
19. The top quark from LHC to ILC, Workshop ILC in Florence, Istituto Galilei, Firenze, 2007.
20. Nuova fisica in eventi di top ad LHC, IFAE, Pavia, 2006.
21. Commissioning with Physics for the ATLAS detector, invited seminar at the Kings College Cambridge, UK, 2005.
22. Commissioning with Physics for the ATLAS detector, invited seminar at RHUL, London, UK, 2005.
23. Top physics prospects at the LHC and LC Collider, HC2004, Michigan University, USA, 2004.
24. Top physics at the LHC, Journees Physique Atlas France, La Londe les Maures, France, 2004.
25. Fisica elettrodebole ad LHC, IFAE, Torino, 2004.
26. Top physics at LHC, Linear Collider Workshop, Oberrnai, Strasburgo, 1999.
27. Combined calorimetry test beam results in ATLAS, CALOR99, VIII International Conference on Calorimetry in High Energy Physics, Lisbon, Portugal, 1999.
28. CDF results on Top, S. Miniato Topical Seminar on The Irresistible Rise on the Standard Model, S. Miniato, 1997.
29. The ATLAS Tilecal hadron calorimeter, International Conference on Advanced Technology and Particle Physics, Como, 1996.
30. Top physics at CDF in Run II, LXXXII Meeting SIF, 1996.
31. Top physics at the LHC, XI Topical Workshop on pp Collider Physics, Abano Terme, 1996.
32. Kinematic Top Analysis at CDF, Moriond Hadron Conference, Moriond, France, 1995.
33. Kinematical study for the top quark search in the single lepton channel, LXXX Meeting SIF, 1994.
34. New particle searches at CDF, EPS Conference, Marseille, France, 1993.

ORGANIZZAZIONE SCIENTIFICA DI WORKSHOP/CONFERENZE/SCUOLE

Componente di comitati per l'organizzazione scientifica di **otto conferenze internazionali e due nazionali, quindici edizioni del workshop ATLAS Italia e nove edizioni della Scuola di Introduzione alle Energie Rinnovabili.**

1. Cosmology 2023 Workshop, Miramare, Trieste, IT, 2023
2. 9 editions of the SIER school, Udine, IT, 2017-2023
3. 15 editions of the ATLAS Italia Workshop, several sites, IT, 2007-2022
4. Conference on "Interpreting the LHC Run-2 data", ICTP, Trieste, IT, 2018
5. Cosmology 2018 Workshop, Dubrovnik, HR, 2018
6. II Workshop Italiano sulla fisica pp a LHC, Pisa, IT, 2016
7. INFN Workshop on Future Detectors for HL-LHC, Trento, IT, 2014
8. XII Int. Symposium on Frontiers for Fundamental Physics and Computation, Udine, IT, 2011
9. Joint ICTP-INFN-SISSA Conference: "Topical Issues in LHC Physics, ICTP, Trieste, IT, 2011
10. IX Int. Symposium on Frontiers for Fundamental Physics and Computation, Udine, IT, 2008
11. Workshop sui Monte Carlo, la Fisica e le Simulazioni a LHC (edition IV), Frascati, IT, 2008
12. Workshop Top2006, Coimbra, PT, 2006

INCARICHI ACCADEMICI

Membro del Collegio Docenti per il Dottorato in Matematica e Fisica , Univ. Udine	2021 - oggi
Coordinatrice dei laboratori di fisica per il Dpt.DPIA, Univ. Udine	2017 - oggi
Direttrice della Scuola di Introduzione alle Energie Rinnovabili SIER , Univ. Udine	2015 - oggi
Componente del comitato di ammissione per la Scuola Superiore , Univ. Udine	2011 e 2015
Componente della commissione qualità per la SUA-RD per il Dpt. di Chimica e Fisica, Univ. Udine	2014
Componente del Collegio Docenti per il Dottorato in Chimica e Fisica , Univ. Udine	2014

Presidente Sessione 1 per il 41° congresso SIF	2022
Componente commissione per l'incarico di Presidente dell'istituto IOM (CNR) di Trieste	2022
Revisore per la rivista Symmetry journal, MDPI	2022
Editrice del numero speciale "The LHC tetralogy" per la rivista Symmetry journal	2022
Valutatrice esperta e cross-reader per il programma Europeo FET OPEN RIA	2016 - oggi
Componente della giuria per il premio nazionale per tesi: "Conversi"	2020
Componente della giuria per il premio nazionale per tesi: "Con.Sienze"	2020
Componente/Presidente in decine di commissioni per selezione di professori/ricercatori/tecnologi	2018 - 2023
Componente/Presidente di numerose commissioni per esami Dottorato	2014 - 2023
Valutatrice esperta per il programma Horizon2020	2013 - 2014
Referee per l'ETAG (Estonian Research Council)	2013

ATTIVITÀ DIDATTICA

Elenco degli insegnamenti tenuti durante l'anno accademico, negli ultimi 5 anni:

Particelle ed Interazioni Fondamentali, Laurea Magistrale in Matematica, Univ. Udine	48h, 8 CFU
Fisica I, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica, Univ. Udine	48h, 8 CFU
Fisica Sperimentale Nucleare e Subnucleare, Laurea Magistrale in Fisica, Univ. Trieste	48h, 8 CFU

SUPERVISIONE DI STUDENTI

Dal 2001 ad oggi, supervisore di: **8 studenti di Dottorato, 16 studenti di Laurea Triennale e 15 studenti di Laurea Magistrale**, alle Università di Udine e Trieste.

DIVULGAZIONE

Ogni anno organizzatrice di molteplici **eventi, seminari e tavole rotonde** per le scuole e per il pubblico incentrati su vari temi relativi alla fisica delle alte energie, inclusi gli acceleratori futuri.

Organizzatrice di **giornate seminariali** nella città di Udine in occasione della scoperta del bosone di Higgs.

Realizzatrice di una serie di video, distribuiti in regione con l'aiuto del Rotary Club di Venezia Mestre, sulle attività ad LHC. Organizzatrice delle **IPPOG Masterclasses** in HEP a Udine per 10 anni.

Co-organizzatrice della **Notte dei Ricercatori** in HEP a Univ. Udine, nel 2011.

Organizzatrice della **visita annuale al CERN** per gli studenti in Fisica, Informatica ed Ingegneria delle Univ. di Trieste e Udine, dal 2007.

PUBBLICAZIONI E LIBRI

Autrice di **più di 1300 articoli**, con un **h-index pari a 131** (Scopus, Aprile 2023). Per la lista completa si veda l'elenco delle pubblicazioni allegate. Quelle dove ho dato il mio contributo maggiore sono elencate nel Riassunto della Attività Scientifica allegato.

Co-autrice di due libri di fisica per i corsi universitari di ingegneria e di un *concept book* per il progetto TLQS (The Laboratory for Quantitative Sustainability) che sarà presto pubblicato dalla casa editrice Springer (libro per il quale sono anche co-editrice)

1. Quantitative sustainability -Interdisciplinary Research for Sustainable Development Goals, Eds. N. Casagli, M. Cobal, S. Fantoni, C. Solidoro, accepted by Springer, April 2023.
2. Esercizi di fisica, D. Cauz, M. Cobal e C. del Papa, ISB 88-8420-238-8, Editrice Forum, 2004.
3. Lezioni di fisica, D. Cauz, M. Cobal e C. del Papa, ISB 88-8420-238-8, Editrice Forum, 2003.

LINGUE

Italiano (madrelingua)

Inglese (fluente)

Tedesco (conversazione)

Francese (conversazione)

Stefano Ragazzi - Curriculum Vitae

Academic and research positions

- 2006-present **Professor**, University of Milano-Bicocca, Milano
- 2000-2006 Associate Professor, University of Milano-Bicocca, Milano
- 1992-2000 Associate Professor, University of Milano, Milano
- 1990-1992 "Primo Ricercatore" (2nd level, intermediate, of research position in INFN), INFN Sezione di Milano, Milano
- 1983-1990 Researcher, INFN, Sezione di Milano, Milano
- 1979-1982 Research fellowship, University of Milano, Milano

Main Responsibilities in Organization

- 2022-present Coordinator of the Ph.D. Course in Physics and Astronomy University of Milano-Bicocca
- 2012-2020 Director of INFN Laboratori Nazionali del Gran Sasso
- 2009-2020 member of INFN Board of Directors (Consiglio Direttivo)
- 2009-2012 Director of INFN Sezione di Milano-Bicocca
- 2006-2012 Chair of the Coordination Board of Physics and Astrophysics Courses in Milano-Bicocca University
- 2006-2012 Member of the Council (Consiglio di Presidenza) of the Faculty of Sciences of Milano-Bicocca University
- 2003-2012 Member of Council of the Ph.D. Course in Physics and Astronomy, University of Milano-Bicocca
- 2013-2019 Member of Council of the Ph.D. School in Physics at Gran Sasso Science Institute, L'Aquila

Advisory Boards and Evaluation Panels

- 2014-2015 Member of the Horizon 2020 Advisory Group for Research Infrastructures (including e-Infrastructures)
- 2015 External evaluator of four ESFRI projects
- 2017 External evaluator of two ESFRI projects
- 2015-2022 Expert evaluator for ERC grants
- Evaluator for SNSF grants

Competitive research grants

- **2013 ERC Advanced Grant:** PI of HOLMES The Electron Capture Decay of ^{163}Ho to Measure the Electron Neutrino Mass with sub-eV sensitivity. Funded with 3,057,067 Euro by the European Research Council.
- PRIN 2017: PI of a project involving Milano-Bicocca University, Padova University, Gran Sasso Science institute and INFN, funded with 764 kEuro.
- PRIN 2010-2011: P.I. of a Project for "Development of ultra-high radiopure detectors to probe the neutrino nature and mass through double beta decay" involving Research Units of Milano-Bicocca, Roma La Sapienza, Roma Tre, Genova, Padova, INFN; Funded with 1,020,600 Euro
- PRIN 2005 (Italian Ministry of Research 2-year Grant): Responsible of Milano-Bicocca Research Unity (P.I. Prof. Sandro Centro, Padova University); Milano-Bicocca Unity funded with 128,000 Euro.

Publications

- [More than 1400 publications](#) in refereed international journals with over 50,000 citations and 5 papers exceeding 500 citations (h-index = 116, source Web Of Science. Numerous publications in refereed conference proceedings.
- Several oral presentations at international conferences and schools.

Main Responsibilities in Coordination of Research

- 1992-2000 Project Leader of the HPC Electromagnetic Calorimeter in the DELPHI experiment at the LEP collider at CERN
- 1996-1998 Spokesperson of the SPY/NA56 Experiment at CERN SPS
- 1997 Coordinator of a test exposure of a 50 litres liquid argon chamber to the WANF neutrino beam in CERN
- 2000-2001 Spokesperson of the MONOLITH collaboration (project of an atmospheric neutrino magnetic spectrometer)
- 2004-2009 Coordinator of Milano-Bicocca research activity in the CMS experiment at CERN LHC, and member of CMS Institution Board
- 2007-2009 National coordinator of INFN activities in construction and commissioning of the ECAL electromagnetic calorimeter of the CMS detector at CERN LHC
- 2007-2010 Deputy-Chair of the ECAL Institution Board and Finance Board
- 2007-2010 Member of the ECAL Steering Committee

Research Activity

- 2014-present HOLMES: an experiment for direct measurement of the neutrino mass - PI
- 2002-present CMS experiment at CERN LHC – INFN National Coordinator for ECAL; Deputy Chair of the ECAL Institution Board
- 1999-2001 MONOLITH project: a project for a 35 kton magnetized iron detector for atmospheric neutrinos - Spokesperson
- 1997-1998 test of a liquid argon detector prototype on the WANF neutrino beam in CERN - PI
- 1996-1997 SPY/NA56 experiment at CERN; the experiment measured secondary particle yields for 450 GeV protons on beryllium targets - Spokesperson
- 1983-2000 DELPHI experiment at the LEP electron-positron collider in CERN – Project Leader of the HPC electromagnetic calorimeter
- 1987-1989 Double beta decay of ^{136}Xe with a high-pressure gas proportional chamber
- 1980-1986 NUSEX experiment in the Mt. Blanc underground laboratory; search for proton decay; study of atmospheric neutrino flux.
- 1978-1979 WA14 experiment at CERN-SPS; High-energy neutrino interactions in the Gargamelle bubble chamber.

Career supervision

- 2000-2012: 7 PhD students and 15 Master students at the Department of Physics, University of Milano-Bicocca.

CV Irene Calliari

Irene Calliari she got her Master Degree in Physics in 1982, at the University of Padova., is Associate professor of Metallurgy at the University of Padova, Department of Industrial Engineering. Her research activity is mostly focused on

- Physical metallurgy of stainless steels
- Electroplasticity and advanced methods for metal treatments
- Severe plastic deformation
- Muon tomography for steel plants monitoring
- Metals additive manufacturing

She is s author of more than 150 papers in peer reviewed international journals and 5 chapters in books. Since 2012 she is member of the executive committee of ICASI (International Committee of Analysis for Steel and Iron Industry), and of CETAS (Commission Européenne d'Etude et d'Application de Travaux del 'Analyse en Sidérurgie)

Irene Calliari is the Coordinator for the Bachelor Degree in Chemical and Material Engineering at UNIPD. She is member of the PhD Industrial Engineering School , Evaluator for ANVUR, (Esperto della Valutazione per l'accreditamento), research proposals Evaluator for the Italian Ministry (FIRB, PRIN program), Romanian and Mexican Governments and, since 2012 for H2020 and RFCS programs. She Supervised 7 PhD thesis + 3 in progress. Current team: 1 post-doc, 4 PhD students (as main supervisor) and 1 fellowship. She is UNIPD coordinator of 5 International Bilateral agreements (UNESP-Brazil, COMIMSA-Mexico, UPAEP-Mexico, Academy of Science of the Republic of Tajikistan, Russian Academy of Science) and 5 Erasmus agreements.

Bibliometric indicators:

h-index=25 (Source: Scopus)

Number of citations=2112 (Source: Scopus)

Number of papers=152 (Source: Scopus)

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603752739>

<https://orcid.org/0000-0003-0913-6265>: [author's ORCID profile](#)

Main financed projects (2015-2022)

- UNIPD program “Visiting scientist” (2015 ,2016,2018 e 2019; Twinning program 2017 progetto Alloys formability Enhancemnt by Electroplastic effect; BIRD program 2019 “Pulsed Current for Enhancing Alloys Formability”
- Staff Mobilty for Teaching (in e out, KTH, BME, Institute of Fine arts Wien, NOSOV-Magnitogorsk, Academy of Science-Moscow) e Cooperazione Universitaria 2019 (out, UNESP)
- Shaping the world University with ENPC, Constantine, Algeria
- POR-FSE Regione Veneto 2018 and 2019 “Additive manufacturing for fashion accessories and biomedical devices” (Unit coordinator) and “Industrialization of the seamless accelerating cavities production 2105-0019-1463-2019
- RFSR-CT-2014-00027, Mu-Blast (PI)
- RFCS-2019,899263 , BLEMAB (local coordinator)
- RFCS -2022 , Lightforge (local coordinator)
- Contract with Local companies

Padova 22nd January 2024

February, 2024

Simonetta Marcello

Curriculum Vitae

First Name/ Family Name Simonetta Marcello

Nationality Italian

Address Physics Department, University of Torino, Via P. Giuria 1, 10125 Torino, Italy

Tel simonetta.marcello_AT_unito.it

Email <http://personalpages.to.infn.it/~marcello/>

Websites

https://www.fisicamagistrale.unito.it/do/docenti.pl/Show?_id=smarcell#tab-profilo

Working position

2011 to date Full Professor of Experimental Physics at University of Torino, Department of Physics, Torino, Italy

2001 – 2011 Associate Professor at Department of Experimental Physics, University of Torino

1988 – 2001 Researcher at INFN (National Institute of Nuclear Physics), Sezione di Torino, Italy

2009 – 2010 On Sabbatical leave at Kyoto University (Japan) – 10 months fellowship by Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)

2001 to date Associate Researcher at INFN, Sezione di Torino

Education

1989 Ph.D in Physics (subject: Nuclear and Particle Physics), University of Torino - Italy

1985 Degree in Physics, University of Cagliari (Italy)

Institutional appointments at the University of Torino

2019 to date Contact person on GDPR for the Department of Physics

2013 to date Member of the Faculty of the Ph.D School in Physics and Astrophysics

2013 – 2015 Deputy-coordinator of the Guidance, Tutoring and Job Placement Committee of the School of Natural Sciences

2013 – 2015 Representative for the School of Natural Sciences at the Guidance, Tutoring and Job Placement Committee of the University

2001 – 2012 Coordinator and then President of the Stages & Job Placement Committee at the Faculty of Mathematical, Physical and Natural Sciences

2001 – 2012 Coordinator of the Stages & Job Placement Committee for the Bachelor and Master Degree in Physics

2003 – 2012 Member of the Steering Committee for the Bachelor and Master Degree in Physics

2003 – 2012 Member of the Audit Committee for the Bachelor and Master Degree in Physics

Other appointments

- 2003 - 2021** Referee of the National Scientific Committee III (on Nuclear Physics) at INFN
- 2012 to date** Referee for ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca)
- 2003 to date** Expert for VI and VII Framework and HORIZON2020 Programmes of European Union - on Nuclear Physics and Fundamental interactions and fields” of Physical Sciences (Research Infrastructure and Future and Emerging Technologies)
- 1999-2003** Representative of the Research staff and Associates at INFN, Sezione di Torino, in the National assembly

Teaching

- 2018 to date** Laboratory of Nuclear and Sub-nuclear Physics I for the Master Degree in Physics
- 2011 – 2017** Introduction to Nuclear and Sub-nuclear Physics with Laboratory for the Degree in Physics
- 2001 – 2011** Laboratory V (on Modern Physics) for the Degree in Physics
- 2011 to date** Physics for the Bachelor Degree in Chemistry and Chemical Technologies
- 2009** Intensive Lectures, Strangeness Nuclear Physics with FINUDA, Kyoto University (Japan)
- 2001 – 2008** Physics for the Bachelor Degree in Industrial Chemistry
- 2001 to date** Tutor of many thesis of Bachelor and Master Degree in Physics and Supervisor of PhD thesis
- 1988 - 2000** Co-tutor of many thesis of Bachelor and Master Degree in Physics and co-supervisor of PhD thesis

Research Activity

- 2014 to date** **BELLE II Experiment** at KEK (Tsukuba-Japan) – <https://www.belle2.org> Study of bottomonium and hadron physics in e+e- collisions and new physics beyond the Standard model
Member of the team for the construction and tuning of the TOP detector for particle ID (task 2.3 WP2 - EU grant No. 644294) (task 2.3 WP2 - EU grant No. 644294)
- 2013 to date** **BESIII Experiment** at IHEP (Beijing-China) – <http://bes3.ihep.ac.cn>
Study of charmonium and hadron physics in e+e- collisions.
Member of the team for the construction of an inner tracker detector (CGEM) based on GEM technology (WP3 - EU grant No. 645664)
- 2013 – 2016** Responsible of the readout electronics and the development of a custom ASIC for the new CGEM detector
- 1985 – 2016** Responsible of specific tasks (Trigger, Electronics, Run Coordinator) in several international Collaborations
- 2011 – 2012** **SuperB Experiment** (Frascati-Italy) – stopped at design phase
Study of bottomonium and hadron physics in e+e- collisions.
Member of the team for the front end electronics of the Silicon Photomultipliers of the Muon detector and proposer of a study of kaonic nuclear states in the bottomonium (1S,2S,3S) decays
- 2003 – 2017** **PANDA Experiment** at GSI (Darmstadt-Germany) – <https://panda.gsi.de/>
Study of hadron physics in proton-antiproton collisions (c.m. energy 2.2-5.5 GeV).
Member of the team for the construction of a Silicon Pixel Vertex detector.
Member of the Collaboration Board as representative of Torino University for a few years
- 2002 – 2016** **E05, E13, E19 at J-PARC** at J-PARC (Tokai-Japan) – <https://j-parc.jp/Hadron/en/index.html>
Study of Ξ -hypernuclei, Hypernuclear γ -Spectroscopy and Pentaquark

- 1991 – 2010 FINUDA at DAFNE** (Frascati-Italy) (1991-2010) –
<http://www.lnf.infn.it/esperimenti/finuda/finuda.html>
 Study of Lambda hypernuclear physics and Deeply Bound Kaon States
 Responsible of the Trigger electronics for the selection of the events and member of
 Data Acquisition team
- 1997 – 2001 COSY-TOF at COSY** (Jülich-Germany) –
 Study of Associated Strangeness Production in proton-proton collisions.
 Member of the Collaboration Board. Principal Investigator of this experiment in the National
 Scientific Committee III at INFN.
- 1986 – 1996 OBELIX PS201 at CERN** (Geneva-Switzerland) – <http://cds.cern.ch/record/39263>
 Study of Antinucleon-Nucleon Interaction Dynamics and Meson Spectroscopy in the
 light meson sector at the Low Energy Antiproton Ring (LEAR)
 Responsible of the Trigger electronics for the selection of the events and member of the team
 for the construction of the Time-of-Flight (TOF) detector based on plastic scintillators
 Run Coordinator (1994-1996)
- 1986 – 1993 FENICE at ADONE** (Frascati-Italy) – <https://www.lnf.infn.it/esperimenti/fenice.html>
 Study of Neutron and Proton Time-like Form Factors
 Member of the team for the construction of the neutron detector based on plastic scintillators
- 1985 – 1988 ANTIN PS178 at LEAR - CERN** (Geneva-Switzerland) – <http://cds.cern.ch/record/5662?ln=bg>
 Study of Antineutron Physics at the Low Energy Antiproton Ring (LEAR)
 Member of the team for the construction of a neutron tagging detector based on plastic scintillators

Publications

ORCID: [0000-0003-4144-863X](https://orcid.org/0000-0003-4144-863X)

1985 to date: Author or co-author of more than 600 cited papers in international journals and conference proceedings

2008 to date: articles=497, citations= 7838, H-index=44, Scopus and/or WOS source

Complete list of publications can be obtained from INSPIRE, the High Energy Physics Literature Database

<https://inspirehep.net>

<https://inspirehep.net/authors/998866>

Public Engagement

- 2023** Co-organizer of the exhibition “LISE CHI ? Lise Meitner, la scienziata che non perse mai la propria
 umanità” in Torino <https://www.df.unito.it/go/lise>
- 2022** Participation at I4 Virginia Tech Residency for Improvisation, Inspiration, Incubation, and Immersion
 at VTech University, Blacksburg (Virginia), USA <https://icat.vt.edu/i4-bio.html>
<https://icat.vt.edu/events/2022/07/i4---virginia-tech-residency-for-improvisation--inspiration--inc.html>
- 2021** Co-author with Grazia Dentoni (actress and director) of the theatrical piece “Le Sorelle del Cielo”,
 about Women in Astronomy from ancient times
https://mediaspace.unipd.it/media/Giornata%20donne%20e%20scienza%202023/1_w90tgp0o
- 2021** Participation to round table Donne di Co-Scienza - Chien-Shiung Wu, PELab,
 online event with students of Secondary Schools, Università di Torino, March 2021,

<https://www.unito.it/eventi/tavola-rotonda-donne-di-co-scienza>

- 2020** Co-author of the theatrical piece “La Forza Nascosta. Scienziate nella Fisica e nella Storia”
<http://laforzanascosta.to.infn.it/>
“The Hidden Force. Women in Physics and History” <https://indico.cern.ch/event/1228843/>
- 2007** Co-author of two DVDs “Le professioni del Fisico” (Physicist Professions) and “Il Fisico per le Aziende” (The Physicist for the Enterprises) funded by the National Project “Lauree scientifiche” (Scientific Degrees)

CURRICULUM VITAE - TIPO EUROPEO

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e cognome

Antonino Passarelli

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da – a)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

07/2020 - →

EUROPEAN BORDER AND COAST GUARD AGENCY (FRONTEX)

Agenzia Europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell'Unione europea

Plac Europejski 6
00-844 Warsaw
Poland

Tipo di azienda o settore

Istituzione Europea

Tipo di impiego

Research Officer – Esperto Nazionale Distaccato

Principali mansioni e responsabilità

Project manager per il progetto “**Performance Assessment Methodology for Document Inspection System toolkit – Guidance document for operational testing and evaluation**”.

Punto di contatto e referente designato per l'Agenzia Europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell'Unione europea riguardo le attività relative al sistema ICT su larga scala “**Ingresso/Uscite**” (**Entry/Exit System**) **Handbook Working Group**, istituito presso la Commissione Europea.

Activity manager per lo sviluppo del documento tecnico di riferimento a livello europeo per le attività di controllo delle frontiere “**Technical Guide for Border Checks on Entry/Exit System (EES) related equipment**”.

Auditor e revisore interno del programma “**Instrument for Pre-accession Assistance (IPA Phase II). Regional Support to Protection-Sensitive Migration Management in the Western Balkans and Turkey, Phase II**”.

Team Member per il progetto “**Performance Assessment Methodology for Document Inspection System**”.

Activity leader per il progetto “**Support to Montenegro for the Assessment of Border Checks and Border Surveillance**”.

Conferenze internazionali:

- 02/2024 - High-level Round Table on Document and Identity Control. European Border and Coast Guard Agency.
- 04/2023 - European Union Document Fraud – Annual Risk Analysis Conference. European Border and Coast Guard Agency.
- 04/2023 - High-level Round Table on Document and Identity Control. European Border and Coast Guard Agency.
- 11/2022 - Conference on the Entry/Exit System in the Maritime Domain. European Border and Coast Guard Agency.
- 12/2021 - “International Conference on Biometrics for Borders” Technical Standards for Border Checks Control Equipment in the context of the EES. European Border and Coast Guard Agency

Collaborazioni e Pubblicazioni:

- 03/2023 - Study Report on Best Practices on Advance Information on Land and Sea Borders.

- 06/2022 - Methodology for the Development of Technical Standards for the Equipment to be deployed in Frontex Activities.
- 09/2021 - Technical Standards for Land Border Surveillance Equipment.
- 09/2021 - Technical Standards for Maritime Equipment.
- 09/2021 - Technical Standards for Aerial Equipment.
- 09/2021 - Technical Standard for Document Inspection Equipment.
- 06/2021 - “Technical Guide for Border Checks on Entry/Exit System (EES) related equipment”.
- 01/2021 - “A user perspective on e-Gates security and usability at the Malpensa Airport”.

Attività di docenza corsi internazionali:

- Agenzia dell’Unione europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell’Unione europea (Frontex), Entry/Exit System Training Course *nelle 14 edizioni dal 2021*;
- Agenzia dell’Unione europea per la formazione delle autorità di contrasto (CEPOL), Entry/exit System, Training the Trainer edizione Marzo 2022;
- Agenzia dell’Unione europea per la gestione operativa dei sistemi IT su larga scala nello spazio di libertà, sicurezza e giustizia (eu-LISA), Entry Exit System Corse, edizione Novembre 2022.

Rappresentante per l’Agenzia FRONTEX, nei gruppi di lavoro europei:

- Entry/Exit System (EES) – European Travel Information and Authorisation System (ETIAS) Advisory Group, istituito presso l’Agenzia dell’Unione europea per la gestione operativa dei sistemi IT su larga scala nello spazio di libertà, sicurezza e giustizia (eu-LISA);
- Biometric Working Group, istituito presso l’Agenzia dell’Unione europea per la gestione operativa dei sistemi IT su larga scala nello spazio di libertà, sicurezza e giustizia (eu-LISA);
- EES Handbook Working Group, istituito presso la Commissione Europea;
- EES Expert Subgroup, istituito presso la Commissione Europea;
- High Level Expert Group (HLEG) on Information System and Interoperability, , istituito presso la Commissione Europea.

Componente della commissione di aggiudicazione delle seguenti procedure di gara:

- Provision of services to support the identification and registration process of mixed migration flows in Albania, Bosnia and Herzegovina, Kosovo and Serbia to facilitate the transition to using EURODAC after the Beneficiaries accession to the EU”;
- Document Inspection Devices Purchase;
- Operational Research Services in the area of Border Security;
- The implementation of web-based application for questionnaire with the conditions of entry in support of EES Pilot Project, Saint Malo Seaport, France, 2022;
- Provision of services for the Development of a Capability Tool for Operational Testing and Evaluation of Document Inspection Systems.

Date (da – a)
 Nome e indirizzo del datore di lavoro
 Tipo di azienda o settore
 Tipo di impiego
 Principali mansioni e responsabilità

01/2022 – →
Ministero dell’Interno - Direzione Centrale dell’Immigrazione e della Polizia delle Frontiere Via Tuscolana, 1558 I-00173 Roma Italia
Ministero dell’Interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza
Direttore Tecnico Capo Fisico della Polizia di Stato
Nomina dirigenziale a seguito della frequenza e del superamento con esame finale del 4° Corso di Formazione Dirigenziale della Polizia di Stato denominato “ La nuova Funzione Dirigenziale ”, svolto presso la Scuola Superiore di Polizia in Roma. Frequentazione e superamento della prova di verifica finale del “ Corso di formazione per Dirigente per la sicurezza sul lavoro ”, svolto presso la Scuola Superiore di Polizia in Roma. Esperto Nazionale Distaccato presso l’Agenzia Europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell’Unione europea (FRONTEX).

Date (da – a)
 Nome e indirizzo del datore di lavoro
 Tipo di azienda o settore
 Tipo di impiego
 Principali mansioni e responsabilità

12/2014 – 12/2021
Ministero dell'Interno - Direzione Centrale dell'Immigrazione e della Polizia delle Frontiere Via Tuscolana, 1558 I-00173 Roma Italia
Ministero dell'Interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza
Commissario Capo Tecnico Fisico della Polizia di Stato
<p>Mansioni e responsabilità antecedenti alla nomina di Esterno Nazionale Distaccato presso l'Agenzia Europea della guardia di frontiera e costiera (FRONTEX), conferita dal Sig. Capo della Polizia, Dirigente Generale della Pubblica Sicurezza.</p> <p><u>Incarichi conferiti con provvedimento del Sig. Capo della Polizia, Dirigente Generale della Pubblica Sicurezza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • "Istituzione della Struttura di missione finalizzata ad armonizzare la preparazione e la conseguente applicazione della normativa europea inerente il Sistema EES"; • "Istituzione della Struttura di missione finalizzata ad armonizzare la preparazione e la conseguente applicazione della normativa europea inerente il Sistema ETIAS". <p><u>Rappresentante per lo Stato membro Italia e per la Direzione Centrale dell'Immigrazione e della Polizia delle Frontiere,</u> con designazione di Esperto Nazionale Qualificato nei gruppi di lavoro europei e nazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progetto FIELDS, nell'ambito della collaborazione internazionale con le Agenzie Europee Frontex e INTERPOL; • Gruppo Strategia Nazionale di gestione integrata delle frontiere (Integrated Border Management), nell'ambito della Direzione Centrale dell'Immigrazione e della Polizia delle Frontiere, con il coinvolgimento delle differenti articolazioni di Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Arma dei Carabinieri, Marina Militare, Corpo delle Capitanerie di porto, Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, Dipartimento per le Libertà Civili e l'Immigrazione; • Hight Level Expert Group (HLEG) on Information System and Interoperability, sottogruppo "Interoperabilità" nell'ambito delle Relazioni Internazionali dell'Ufficio Coordinamento e Pianificazione Forze di Polizia. • Automated Border Control (ABC) System, in ambito della collaborazione internazionale con l'Agenzia Europea Frontex; • Smart Borders Package. Proposto dalla Commissione Europea nel febbraio 2013 a seguito della comunicazione della predetta, che suggerisce l'istituzione di un Sistema di gestione e registrazione <u>Entrata/Uscita (Entry/Exit System)</u> e di un Programma per Registrare i Viaggiatori Abituali (Registered Traveller Programme); • End User Advisory Board of ABC4EU Project. <p><u>Program manager e Direttore dell'esecuzione dei contratti relativi all'acquisizione di apparati mobili per gli Uffici di Frontiera e con attribuzione di Frontiera, gli Hotspot ed i Centri di Permanenza per il Rimpatrio</u> (Progetto cofinanziato dall'UE nell'ambito del Fondo Sicurezza Interna).</p> <p><u>Project manager e Direttore dell'Esecuzione del Contratto per il Sistema Informativo Frontiere SIF-II</u> (Progetto cofinanziato dall'UE nell'ambito del Fondo Sicurezza Interna).</p> <p><u>Project manager e Direttore dell'esecuzione del contratto per il Sistema di monitoraggio e statistiche – Analisi del rischio SMSI-RA</u> (Progetto cofinanziato dall'UE nell'ambito del Fondo Sicurezza Interna).</p> <p><u>Coordinatore ed esperto qualificato</u> per le progettualità riguardanti i varchi automatizzati per controllo di Frontiera (<i>Automated Border Control System</i>).</p> <p><u>Collaborazioni e Pubblicazioni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 03/2019 - Entry/Exit System (EES) Working Group on ICT Solutions for External Borders (sea/land) Report. <i>Eu-LISA</i>. • 03/2017 - Vulnerability Assessment and Testing for Automated Border Control (ABC) System. <i>Frontex</i>. • 03/2017 - Automated Border Control (ABC) System for First Line Officers. <i>Frontex</i>.

<p>09/2015 - Smart Borders Pilot Project Report on the technical conclusions of the Pilot Volume 1. <i>Eu-LISA</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> 09/2015 - Smart Borders Pilot Project: Technical Report Annexes Volume 2. <i>Eu-LISA</i>. <p>Attività di docenza corsi nazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> presso la Scuola Superiore della Polizia di Stato, con incarico di formazione tecnica e tecnologica dei seguenti corsi nazionali: <ul style="list-style-type: none"> 107°-108° corso di formazione per Commissari della Polizia di Stato presso la Scuola di Polizia economico finanziaria della Guardia di Finanza, con incarico di formazione tecnica e tecnologica dei seguenti corsi nazionali: <ul style="list-style-type: none"> 1°-2°-4° Corso formativo "Attività operativa della Guardia di Finanza nella sicurezza delle frontiere" per Ufficiali, Roma – Lido di Ostia; Corso formativo "Attività operativa della Guardia di Finanza nella sicurezza delle frontiere" per Ufficiali, Roma – Lido di Ostia; presso il Centro Addestramento Nazionale della Polizia di Stato, con incarico di formazione tecnica e tecnologica dei seguenti corsi nazionali: <ul style="list-style-type: none"> 3° Corso di addestramento per "Esperti di Falso documentale", riservato agli operatori in servizio nella Polizia di Frontiera e nella Polizia Scientifica; 70° Corso di specializzazione nei servizi di Polizia di Frontiera, riservato agli operatori in servizio nella Polizia di Frontiera; 71°-72°-73°-74°-75° Corso di specializzazione nei servizi di Polizia di Frontiera, riservato agli operatori in servizio nella Polizia di Frontiera da meno di tre anni; 2° Corso di aggiornamento nei servizi di Polizia di Frontiera riservato al personale in servizio nelle Questure e/o Commissariati con attribuzioni di Polizia di Frontiera; 1° Corso di addestramento per Sostituti Commissari in servizio nella Polizia di Frontiera;
--

Date (da – a)
Nome e indirizzo del datore di lavoro
Tipo di azienda o settore
Tipo di impiego
Principali mansioni e responsabilità

12/2013 – 12/2014
Ministero Dell'Interno Piazza del Viminale, 1 I-00184 Roma Italia
Ministero dell'Interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza
Direttore Tecnico Fisico Analista di Procedure della Polizia di Stato
Frequenzamento e superamento con esito favorevole del corso di formazione teorico-pratico della durata di dodici mesi presso la Scuola Superiore di Polizia, sezione distaccata di Nettuno C/O l'Istituto per Ispettori di Nettuno (RM).
Componente del gruppo di lavoro istituito per la realizzazione del sistema " Anticorruzione Web della Polizia di Stato ", in ottemperanza al Piano Nazionale Anticorruzione P.N.A, Legge 6 novembre 2012 n. 190 - Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione.

Date (da – a)
Nome e indirizzo del datore di lavoro
Tipo di azienda o settore
Tipo di impiego
Principali mansioni e responsabilità

08/2012 – 12/2013
I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati Via E. Fermi,40 I-00044 Frascati (Roma) Italia
Pubblica Amministrazione. Sistemi Informativi Cooperativi, Innovazione Tecnologica, Pubblicazione e Divulgazione Scientifica.
Tecnologo III Livello
<u>Responsabile Ufficio Progettazione e Sviluppo I.N.F.N..</u>
<u>Coordinatore del progetto strategico di migrazione e upgrade dell'intero Sistema Informativo gestionale dell'I.N.F.N..</u>
<u>Coordinatore del gruppo tecnico per la definizioni dei requisiti funzionali e non funzionali del Sistema Documentale e Protocollo Nazionale dell'I.N.F.N.</u>

Responsabile dell'area Business Intelligence I.N.F.N..

Associazione Scientifica presso l'Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare (Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire, CERN) in ambito progetto di scambio tecnologico tra enti di ricerca europei per l'innovazione e sviluppo di progetti IT.

Membro della Commissione Calcolo e Reti I.N.F.N. in rappresentanza del Sistema Informativo.

Date (da – a)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Tipo di azienda o settore

Tipo di impiego

Principali mansioni e responsabilità

02/2010 – 07/2012

I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati
Via E. Fermi,40
I-00044 Frascati (Roma)
Italia

Pubblica Amministrazione. Settore IT- Servizi Nazionali Distribuiti

Tecnologo III Livello

Responsabile Ufficio Servizi Web I.N.F.N..

Coordinatore del progetto “Business Intelligence I.N.F.N.”.

Coordinatore del progetto “Migrazione AS400 vs Oracle”.

Responsabile dell'integrazione e della cooperazione applicativa.

Responsabile della gestione del sito di riferimento di progetto “Sistema Informativo I.N.F.N.”.

Responsabile per l'account e l'auditing Oracle Applications 11i per la parte di connessione tra contabilità Oracle e Portale Web.

Responsabile Unico del Procedimento per affidamenti dei servizi inerenti alla gestione del Sistema Informativo I.N.F.N..

Date (da – a)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Tipo di azienda o settore

Tipo di impiego

Principali mansioni e responsabilità

02/2008 – 02/2010

I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati
Via E. Fermi,40
I-00044 Frascati (Roma)
Italia

Pubblica Amministrazione. Settore di IT- Gestionale Oracle EBs – Servizi Web

Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca IV Livello

Project team member del progetto “Sistema Informativo Nazionale I.N.F.N.”, con responsabilità del processo di Analisi, Progettazione e Implementazione dei processi aziendali dell'intero ciclo passivo e della gestione dei magazzini nazionali.

Coordinatore del Portale Missioni e Richieste di Acquisto I.N.F.N. dalla fase di analisi e progettazione a quella di sviluppo, test ed esercizio.

Project team member del progetto “Rilevazione Presenze”, per la gestione integrata con il sistema informativo contabile delle presenze/assenze del personale dipendente, e delle procedure autorizzative legate all'attività lavorativa.

Attività di docenza corso nazionali: Oracle Modulo Contabilità e Ciclo Passivo nelle 3 edizioni 2009-2010.

Date (da – a)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

08/2006 - 01/2008

I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati
Via E. Fermi,40
I-00044 Frascati (Roma)
Italia

Tipo di azienda o settore	Pubblica Amministrazione. Settore di sviluppo software e sicurezza delle reti.
Tipo di impiego	Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca VI Livello
Principali mansioni e responsabilità	Analisi, progettazione e sviluppo di applicazioni web utilizzate a livello nazionale e locale per la gestione degli ospiti e visitatori I.N.F.N. che richiedono risorse e servizi IT.

Date (da – a)	03/2006 - 07/2006
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Via della Ricerca Scientifica I-00100 Roma Italia
Tipo di azienda o settore	Settore Accademico
Tipo di impiego	Teaching Assistant
Principali mansioni e responsabilità	Divulgazione scientifica e collaboratore del corso universitario di Elementi di Algoritmi e Strutture Dati con Laboratorio.

Date (da – a)	03/2005 - 07/2005
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Via della Ricerca Scientifica I-00100 Roma Italia
Tipo di azienda o settore	Settore Accademico
Tipo di impiego	Teaching Assistant
Principali mansioni e responsabilità	Divulgazione scientifica e collaboratore del corso universitario di Algoritmi e Strutture Dati.

Date (da – a)	06/2003 - 09/2003 e 07/2002 – 10/2002
Nome e indirizzo del datore di lavoro	I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati Via E. Fermi,40 I-00044 Frascati (Roma) Italia
Tipo di azienda o settore	Settore di sviluppo
Tipo di impiego	Operatore Tecnico VIII Livello Esperimento ATLAS
Principali mansioni e responsabilità	Cablaggio e test apparati di laboratorio per la costruzione del rivelatore ATLAS - LHC

ISTRUZIONE

Date (da – a)	03/2016 - 05/2017
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Roma La Sapienza Dipartimento di Informatica Via Salaria, 113 I-00100 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Master con focus specifico su argomenti di: Governance e Audit dei Sistemi Informativi. Tesi del Master redatta in collaborazione con dell'I.N.F.N.: "Definizione di un modello di Governance della Polizia di Stato per il controllo automatizzato delle frontiere".
Qualifica conseguita	Master di II Livello in Governance e Audit dei Sistemi Informativi
Votazione	110/110 con lode

Date (da – a)	04/2013 - 11/2013
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Napoli Federico II Dipartimento di Ingegneria Industriale Via Università, 100

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	I-80055 Napoli Italia
Qualifica conseguita	Managerialità e gestione dell'innovazione attraverso l'efficientamento dei servizi IT. Titolo Tesi: <i>"Codice dell'Amministrazione Digitale: opportunità e limiti. La digitalizzazione del "Mattinale" a competenza nazionale"</i> .
Votazione	Master di II Livello in Ingegneria Gestionale per la Pubblica Sicurezza
	110/110 con lode

Date (da – a)	10/2004 - 02/2007
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Via della Ricerca Scientifica I-00100 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Sicurezza e certificazione, progettazione e sviluppo di sistemi distribuiti su larga scala. Titolo Tesi redatta in collaborazione con dell'I.N.F.N.: <i>"Realizzazione di un'infrastruttura Kerberos V in un ente di ricerca distribuito per l'accesso a servizi ed applicazioni"</i> .
Qualifica conseguita	Laurea Specialistica in Informatica (classe 23/S).
Votazione	110/110 con lode
Note	Primo laureato del corso di laurea specialistica in Informatica presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

Date (da – a)	9/2001 - 10/2004
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Via della Ricerca Scientifica I-00100 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Informatica teorica, architetture di reti, protocolli di comunicazione di rete, linguaggio di programmazione, gestione di database, ottimizzazione dei sistemi software. Titolo tesi redatta in collaborazione con dell'I.N.F.N.: <i>"Studio di un sistema di sicurezza perimetrale ed analisi, progettazione ed implementazione del processo di autenticazione in ambito wireless attraverso lo standard IEEE802.1x"</i> .
Qualifica conseguita	Laurea in Informatica (classe 26).
Votazione	110/110 con lode
Note	Primo laureato del corso di laurea in Informatica presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

Date (da – a)	09/1996 - 07/2001
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	ITGC Michelangelo Buonarroti Via Angelo Celi I-00044 Frascati (Roma) Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Espressione della lingua italiana, matematica, scienze, linguaggi di programmazione, analisi del workflow progettuale, lingua straniera (inglese), diritto, economia aziendale, scienze politiche, mercati finanziari.
Qualifica conseguita	Diploma di ragioniere programmatore.

CERTIFICAZIONI

Date (da – a)	03/2021
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	International Air Transport Association (IATA).
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Esame dei requisiti legali esistenti relativi alle ai dati API (Advance Passenger Information), API interattive (IAPI) e Passenger Name Record (PNR),. casi d'uso pratici per la raccolta e

Qualifica conseguita	l'elaborazione dei dati dei passeggeri per la lotta all'immigrazione, al terrorismo e ai crimini internazionali. Passenger Data Exchange Programs (API/PNR) Certification.
Date (da – a)	01/2019
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	AXELOS Global Best Practice.
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Approccio strutturato alla gestione dei servizi IT. best practice per gestire tutti gli aspetti di business, dalla definizione della strategia all'operatività.
Qualifica conseguita	ITIL® Foundation in IT Service Management.
Date (da – a)	11/2018
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	AXELOS Global Best Practice.
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Metodologia "product-based", che conferisce gli strumenti per realizzare un piano di progetto focalizzato sulla realizzazione di risultati, e non semplicemente sulla pianificazione delle attività da realizzare.
Qualifica conseguita	PRINCE2® Foundation in Project Management.
Date (da – a)	10/2018
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	APMG International.
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Leadership e supporto all'Information Security Management System (ISMS), panoramica sullo standard ISO/IEC 27001 e relative best practice, progettazione e funzionamento di un ISMS.
Qualifica conseguita	ISO/IEC 27001 Foundation.
Date (da – a)	10/2018
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Information Systems Audit and Control Association (ISACA).
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Comprendere come l'applicazione delle best practice, consenta di realizzare il necessario livello di IT governance e di applicare il framework Control Objectives for Information and Related Technologies in situazioni operative.
Qualifica conseguita	COBIT® 5 Foundation.
Date (da – a)	06/2016
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Easy Life Via Timavo, 3 I-00195 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Facile comprensione di tutto ciò che si ascolta o si legge. Capacità riassuntiva di informazioni provenienti da diverse fonti parlate e scritte, con personalizzata esposizione degli argomenti in una presentazione coerente.
Qualifica conseguita	C2 – MASTERY.
Date (da – a)	04/2013
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Project Management Institute - Headquarters 14 Campus Boulevard Newtown Square, PA 19073-3299 USA

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
Qualifica conseguita

Approfondita conoscenza e le competenze del Project Management Framework nella totalità delle sue diverse aree di gestione.

PROJECT MANAGEMENT PROFESSIONAL® - PMI.

Date (da – a)
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

04/2006

A.I.C.A.
Piazzale Morandi, 2,
I-20121 Milano
Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
Qualifica conseguita

Conoscenza delle procedure di esame A.I.C.A. per E.C.D.L. Core Level.

Esaminatore registrato ed accreditato Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico (A.I.C.A.).

FORMAZIONE PROFESSIONALE

Date (da – a)
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

03/2017

European Border and Coast Guard Agency,
Plac Europejski 6,
00-844 Varsavia
Polonia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
Tipologia di corso

Corso riservato a project manager ed esperti specializzati, per il conseguimento della qualifica di *formatore* su aspetti di Audit e Assessment in ambito biometrico e di sistemi ICT.

"Train the Trainer, training on Vulnerability Assessment and Testing for Automated Border Control (ABC) systems".

Date (da – a)
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

03/2013

Consip,
Via Isonzo, 19/E
I- 00198 Roma
Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
Tipologia di corso

Principali cambiamenti introdotti dalle norme sulla revisione della spesa pubblica, modello di funzionamento degli strumenti di e-procurement, modalità operative per la predisposizione di ordini e richieste di offerta attraverso il MEPA.

Strumento per adempiere al contesto normativo introdotto con le norme sulla spending review (D. L. 95/2012 convertito con L. 135/2012) e con la legge di stabilità.

Date (da – a)
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

03/2013

PMPProgetti Srl,
C.so di Porta Romana 46
I-20122 Milano
Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
Tipologia di corso

Approfondimento del Project Management.

Project Management: pianificazione e controllo di progetti scientifici complessi.

Date (da – a)
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

12/2012

Maggioli Formazione e Consulenza
Via del Carpino, 8
I-47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Decreto Sviluppo 2012 (D.L. n. 83), Decreto Enti Locali (D.L. n. 174), Decreto crescita 2 (D.L. n. 179) e della Legge anticorruzione (Legge n. 190): scadenze e conseguenze dell'inadempimento.

Tipologia di corso	DigitPA - I siti web delle Amministrazioni e Aziende pubbliche.
Date (da – a)	12/2012
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Maggioli Formazione e Consulenza Via del Carpino, 8 I-47822 Santarcangelo di Romagna (RN) Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Produzione, gestione e conservazione dei documenti informatici e degli archivi digitali, in ottemperanza alle nuove norme introdotte dal cd. Decreto crescita 2.
Tipologia di corso	DigitPA - L'amministrazione Pubblica Digitale.
Date (da – a)	05/2012
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Oracle S.r.l. Via dell'Oceano Indiano I-00144 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Metodologie avanzate di programmazione Pl/Sql, strutture dinamiche di gestione dati, codice distribuito, sicurezza transazionale.
Tipologia di corso	Oracle Database - Program with PL/SQL.
Date (da – a)	01/2012
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Oracle S.r.l. Via dell'Oceano Indiano I-00144 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Gestione avanzata Oracle Database 10g, overview Oracle Grid Architecture, Oracle cluster and Oracle grid, data pump, flash back, log miner, backup and recovery.
Tipologia di corso	Oracle Database 10g Administration Advanced.
Date (da – a)	07/2011
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Software Design S.p.a Via Domitiana 105/g I-80078 Pozzuoli (NA) Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Gestione, configurazione ed integrazione dei sistemi di alert e mailing con processi concorrenti interni/esterni Oracle Applications.
Tipologia di corso	Oracle EBS – Grid Console, Alert e sistemi di mailing.
Date (da – a)	05/2010
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Oracle S.r.l. Via dell'Oceano Indiano I-00144 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Utilizzo dei seguenti tool di amministrazione e gestione Oracle Applications.
Tipologia di corso	Oracle 11i Install, Patch and Maintain Oracle Applications.
Date (da – a)	04/2010
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Oracle S.r.l. Via dell'Oceano Indiano I-00144 Roma Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 Tipologia di corso

Gestione della sicurezza a livello di: user management, concurrent processing, profiles, workflow. Gestione delle attività di monitoring e auditing di un sistema Oracle EBS.

Oracle 11i System Administrator Fundamentals.

Date (da – a)
 Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

07/2008

Oracle S.r.l.
 Via dell'Oceano Indiano
 I-00144 Roma
 Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 Tipologia di corso

Panoramica delle Oracle Applications E-Business Suite, dei processi e dei flussi aziendali con particolare attenzione alla modellazione standard offerte dal prodotto Oracle.

Corso di formazione Oracle – Financial Applications Overview.

Date (da – a)
 Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

05/2008

Oracle S.r.l.
 Via dell'Oceano Indiano
 I-00144 Roma
 Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 Tipologia di corso

Corso base di programmazione PL/SQL

Corso di formazione Oracle – Programming with PL/SQL.

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

[Indicare la madrelingua]

Italiana

CONOSCENZA ALTRE LINGUE

[Indicare la lingua]

Capacità di lettura

Capacità di scrittura

Capacità di espressione orale

Inglese

C2- UTENTE AVANZATO

C2-UTENTE AVANZATO

C1-UTENTE AUTONOMO

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Ottima capacità di comunicazione maturata e migliorata attraverso le attività di docenza accademica e corsi professionali in ambito nazionale e internazionale; attitudine al problem solving; approccio basato sulla metodologia Agile nella gestione del team di progetto. Ottimo spirito di gruppo maturato in molteplici situazioni di lavoro in team multiculturale. Ottimi feedback ottenuti nelle valutazioni da parte del team di progetto con lettere di referenza. Ottima capacità di comunicazione e valorizzazione del team multietnico e multiculturale maturata attraverso le esperienze estere aventi obiettivo di scambio tecnologico presso L'Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare (CERN), di cooperazione internazionale presso l'Agenzia dell'Unione europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell'Unione europea (Frontex), presso l'Agenzia dell'Unione europea per la formazione delle autorità di contrasto (CEPOL), presso l'Agenzia dell'Unione europea per la gestione operativa dei sistemi IT su larga scala nello spazio di libertà, sicurezza e giustizia (eu-LISA) e l'Organizzazione Internazionale della Polizia Criminale INTERPOL.

<p>CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE</p>	<p>Ottima attitudine all'organizzazione e gestione di progetti in team complessi e di coordinamento del capitale umano dislocato in sedi diverse, acquisita durante la partecipazione a progetti europei e nazionali. Ottimi feedback ottenuti nelle valutazioni da parte del team di progetto con lettere di referenza.</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE</p>	<p>Buona conoscenza di sistemi informativi su larga scala, di architetture di rete e protocolli di comunicazione, di database relazionali, tecniche di audit e strumenti per la modellazione di processi core business.</p>
<p>CAPACITÀ E CONOSCENZE INFORMATICHE</p>	<p>Specialista di tool di pianificazione e gestione di progetti, specialista di collaboration tools e governance di sistemi IT, specialista del pacchetto Microsoft Office™, utilizzatore esperto del protocollo di autenticazione Kerberos, utilizzatore esperto/specialista di sistemi basati su tecnologia Oracle, utilizzatore esperto dei principali tool di Business Intelligence, specialista di sistemi spaziali e georeferenziati per la gestione e sviluppo di sistemi informativi territoriali, specialista di database relazionali, utilizzatore esperto di tecniche algoritmiche di ottimizzazione, utilizzatore esperto dei linguaggi di programmazione ad oggetti.</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE CREATIVE</p>	<p>Buona conoscenza di tool di fotoritocco, grafica e mixing musicale.</p>
<p>PATENTI E/O BREVETTI <i>(patenti di guida o abilitazioni varie)</i></p>	<p>Patente di guida civile B – A, Patente di guida Ministeriale B. Brevetto di assistente bagnante. Allenatore di Indoor Cycling livello Master riconosciuto Centro Sportivo Educativo Nazionale (CSEN).</p>

Roma 12/03/2024

CURRICULUM VITAE

Dr LUIGI SCIBILE

M.IEEE, D.Phil, Ing., Dott.

Current Position: CERN Staff Member, Technical coordinator and senior advisor, Accelerator Technologies department (TE)

Background: Luigi SCIBILE joined CERN in 1997. He has been group leader for about 10 years in the field of infrastructures and site management. He has worked on controls and safety instrumented systems. Between 2008 and 2010 he worked at ITER on special leave from CERN. He was previously a control and instrumentation engineer with the Jet Joint Undertaking (JET) and a EURATOM Fellow at JET working on his PhD with the University of Oxford. He is author and co-author of a series of international papers and technical reports in control, automation, safety systems and project management.

PERSONAL INFORMATION

Place of birth:
Date of Birth:
Nationality: italian
Private address:
tel.: [Luigi.Scibile@cern.c](mailto:Luigi.Scibile@cern.ch)
E-mail: [h](mailto:Luigi.Scibile@cern.ch)

MANAGEMENT, LEADERSHIP AND TECHNICAL SKILLS

- Demonstrated experience in team management, change management and resources optimisation.
- Demonstrated experience in tendering and contracting supplies, construction works and services.
- Demonstrated experience in the management of large-scale projects.
- Demonstrated experience in managing international teams.
- Extensive knowledge and practical experience in management accounting, Leadership and Development.
- Extensive knowledge and practical experience in Project Management (PMI/PgMP)
- Extensive knowledge of safety analysis and functional safety standards with practical applications.
- Expert knowledge and practical experience in fault detection and protection system.
- In-depth academic expertise (PhD) and practical experience in system Identification and linear and non-linear control design covering the following techniques: Classical, LQR, LQG, H^∞ , VSC, adaptive control. Practical experience of fast (microseconds) real-time implementation.
- Good knowledge of electromagnetic fields and complex algebra (PhD).

WORK EXPERIENCE

Technical coordinator and senior advisor, Accelerator Technologies department (TE) CERN, Meyrin (CH) [01/01/2021 – today]

I am in charge of the technical coordination of the SM18 test facilities, critical for the HL-LHC project.

I provide executive support to the head of department in matters of management and safety and I represent the department in several CERN wide committees and large projects. I also contribute to CERN contribution to the Einstein Telescope in the role of logistic and transport workpackage leader and overall cost estimator.

The main achievement over this period has been:

- the setup of the SM18 technical coordination team allowing a smoother execution of the operations marked by an increased number of overall tests by 40% over two years.
- In the context of my professional development, I was awarded a Master's degree in Management of Research Infrastructures by University of Milano Bicocca where I am now visiting professor.

Head of the Site Engineering group and Deputy Head of Department of Site Management and Buildings department (SMB)

CERN, Meyrin (CH) [01/01/2016 – 31/12/2020]

Head of the Site Engineering group, General Services department (GS)

CERN, Meyrin (CH) [01/12/2010 – 31/12/2015]

I was Head of the Site Engineering group firstly in the General Services and Infrastructure Department (GS) and then in the Site Management and Buildings department (SMB) where I was also the deputy department head. The group mandate was to provide and to maintain in working conditions the civil engineering structures and infrastructures and the technical services for the tertiary and industrial part of the organization. The abovementioned responsibilities included all phases from preliminary design to construction management and hand-over of complete structures and infrastructures including their eventual operation, renovation and/or decommissioning.

As head of the group, I was managing up to 60 staff plus students and contractors, for a total of about 400 people. I was not only involved in people's management but also in the technical work of the group, following directly the most critical activities, managing some of the most complex contracts, and being responsible for the operational safety of on-site work for people in the group. The group was managing activities between 70 and 100 MCHF per year (M+P) and had several competencies, from civil engineering design and construction, to geomatic (CERN GIS system) and topography services, Heating, Ventilation and Air Conditioning (HVAC) systems, Electrical systems, District heating networks, Urban Planning, Concrete and steel engineering. Among the notable achievements:

- I developed and implemented a group structure aimed at optimizing resources based on innovative management accounting techniques and using KPIs to track progress: this allowed me to effectively steer/align/adapt/change the group structure/effort towards CERN overall objectives over the years achieving a 1.85 MCHF/FTE performance.
- I managed to increase the group's performance achieving to run ~40 contracts in parallel with a total procurement value exceeding 700 MCHF over ten years.
- Following the bankruptcy of the main contractor of the B774 building, I took the responsibility to follow up the legal issues, to negotiate contracts with all subcontractors, to setup and justify a new baseline (schedule and budget) and restart the works in a swift way to minimize damages to the exposed building structure: the building was eventually delivered within the new baseline time and budget.
- In 2015, the HL-LHC civil works were anticipated by three years. I re-organized the activities of the group (technical, commercial and legal) and re-allocated the resources to align with the new strategy. I also developed an innovative structure and adjudication scheme for the HL-LHC civil works (double consultants/double contractors) that was finally presented and approved by Finance Committee: strategy that has proved successful after the timely delivery of the HL-LHC civil infrastructures.
- I lead the preparation of the CERN MasterPlan 2030 that was approved by the management in 2013 and presented to the host state authorities in 2015.
- I have setup the strategic lines and the organization for the site infrastructure consolidation that has allowed a progression from 12MCHF to 30MCHF x year. I have also developed the reporting methodology and analysis of the current building's situation presented at the Finance committee and council.

Project manager and senior advisor, General Services department (GS)

CERN, Meyrin (CH) [01/04/2010 – 30/11/2010]

As Assistant to the department head in matters of strategy and quality, I provided several reports analysis the strategic activities of the department: in particular, I started the review of the CERN Masterplan.

As project manager, I was responsible for the construction of the AMS Payload Operation and Control Centre building: the main achievement was the delivery of the AMS building on time and budget in only 9 months with the appreciations of Prof. Ting and NASA General Bolden.

Responsible Officer, Control and IT division, CHD Department

ITER, Cadarache (F) [01/04/2008 – 30/03/2010]

I was Responsible Officer for the design of the ITER interlock and safety systems: two PBS out of ~30 of the ITER Project. These systems were intended for the protection of the ITER machine and for the protection of the people and the environment. Given the Nuclear nature of ITER, a part of the systems was subject to the French Nuclear Authorities. For the engineering design, the work implied the use of both state-of-the-art systems and customized for the one-of-a-kind experiment like ITER. This also included R&D activities conducted in collaboration with University and government funded laboratory and with R&D contracts with industries. The approval of the design activities went through the external review of experts. Some selected achievements as Responsible Officer:

- At the time of arrival at ITER, I was the only staff working on these two PBSs. I carried out the initial staffing.
- Delivering on time the documentation required for the negotiations with the French Nuclear Authorities.
- Time completions and approval of the Conceptual design documents.

Project manager, Technical Services department (TS)

CERN, Meyrin (CH) [30/10/02 – 30/03/2008]

As project manager, I was responsible for the management projects in the field of large, distributed control and monitoring systems used for safety-related applications. In particular,

I was Project Leader of:

- the Radiation Monitoring System for the Environment and Safety (RAMSES).
- the LHC Access Control System (LACS)
- the CERN Safety Alarm Monitoring System (CSAM).

For all this projects, I was responsible for the management of the financial, organizational, technical, purchasing and contractual aspects: notable achievements for all these projects were the delivery on time and budget and the setup of result-oriented contracts for the service maintenance.

Another particular achievement of this period was also my introduction of the functional safety standards (IEC 61508) at CERN. I was responsible for the support of the standards for which I was organizing coaching and trainings. For this activity, I kept the contact within CERN and with the international community following the new trends and contributing to the implementation of these standards: I wrote a number of international publications and participated to several conferences on this subject (See my list of publications).

System Engineering Section Leader, Technical Services division (ST)

CERN, Meyrin (CH) [30/10/97 – 30/10/2002]

I was responsible of a team of staff in charge of software development, installation, maintenance and safety studies. The main focus was on the management of the financial, organizational, technical, purchasing and contractual aspects of distributed control and monitoring systems used for safety-related applications. The main achievement of this period was the standardization of the software methods and the progressive increase of the reliability of the applications.

EURATOM Fellow (PhD), Control & Instrumentation Engineer, Magnet and Power Supply division

JET, Abingdon (UK) [01/03/1993– 30/10/1997]

I was responsible for the analysis, design, realization and experimental validation of innovative control systems for the optimization of the plasma operating region in a nuclear fusion TOKAMAK-type reactor.

As part of my PhD, I derived a mathematical model of the plasma vertical position including the modeling of the switched power supplies and of the measurement system. I developed a new design control design methodology based on a Variable Structure Controller and on some theorems I wrote. The result was a novel non-linear controller (discrete time adaptive near-minimum time algorithm). The control design was followed by the simulation validation on the JET TOKAMAK and the experimental validation on the COMPASS-D TOKAMAK.

I participated in the design, realization, commissioning and operation of the JET machine protection and interlock system. In particular, I was responsible for the realization, installation, operation and maintenance of the software of the JET Machine Protection and Instrumentation System.

I was also a member of the team that operated the power supplies (Power Supplies Operation Engineer - PSOE) for the JET experiments. The shift work included the control of the power supply guaranteeing the correct operation of the systems. The PSOE was responsible for the operation of the 300MW power supplies during the experiments

The main achievement was the publication of the main results in *Automatica*, in the *IEEE Transaction on Control System Technology* and in *Fusion Technology*. (See my list of publications)

EDUCATION AND TRAINING

Master's degree in management of Research Infrastructures (2022), Università degli Studi di Milano-Bicocca.

Field project: Closing the loop between strategy and operations – Design and implementation of a management dashboard for strategy execution with Key Pragmatic Indicators: CERN case study.

Tutor: Prof. E. Marafioti, Università Bicocca.

PhD in Control Engineering (1997), Department of Engineering Science, University of Oxford, Oriel College.

PhD thesis: Advanced Plasma Control on JET.

Tutor: Prof. A. L. Dexter, Worcester College.

JET tutor: Dr. P. Noll, JET senior scientist

Laurea in ingegneria elettronica (1992), Process control and automation, University of Naples "Federico II".

Laurea thesis: A plasma stabilisation system for the JET divertor configuration.

Tutor: Prof. F. Garofalo. JET tutor: Dr Vito Marchese, JET senior scientist.

LANGUAGE SKILLS

Mother tongue(s): Italian.

Other languages

English, University of Cambridge Proficiency in English.

Listening: C2	Reading: C2	Writing: C2	Spoken production: C2	Spoken interaction: C2
---------------	-------------	-------------	-----------------------	------------------------

French

Listening: C2	Reading: C2	Writing: C1	Spoken production: C2	Spoken interaction: C2
---------------	-------------	-------------	-----------------------	------------------------

Spanish

Listening: C1	Reading: B2	Writing: B1	Spoken production: C1	Spoken interaction: C1
---------------	-------------	-------------	-----------------------	------------------------

PROFESSIONAL ASSOCIATIONS

Member IEEE since 1999.

Member of the Italian Order of Engineers (Ordine degli Ingegneri di Napoli) since 1993.

Reviewer of Automatica, Fusion Engineering and Design, IEEE Transactions on Nuclear Science, IEEE Transaction on Control System Technology