

Roberto Tenchini: Curriculum Vitae et Studiorum

Anagrafica

Nato a Piacenza il 17 Agosto 1958

Percorso studi e carriera

1977 - Maturità scientifica con votazione di 60/sessantesimi Liceo L. Respighi, Piacenza.
1977 - Ammesso al Corso Ordinario della Scuola Normale Superiore, Pisa.
1982 - Laurea in Fisica con votazione 110/110 e lode all'Università di Pisa.
1983–1986 - Research Associate grado A (postdoctoral) presso il Dipartimento di Fisica del Westfield College (ora Royal Holloway College) dell'Universita' di Londra.
1986 - Ricercatore ex-art.36 presso la Sezione di Pisa dell'INFN.
1988 - Ricercatore INFN (classificato primo a concorso inter-regionale).
1993 - Primo Ricercatore INFN.
2001 - Dirigente di Ricerca INFN.

Ruoli Istituzionali e di Ricerca

1989–1990 Coordinatore del Calorimetro Adronico e Camere a Muoni di ALEPH a CERN/P4
1991–1993 Rappresentante dei Ricercatori e membro del Consiglio di Sezione di Pisa
1992–1995 Coordinatore Physics Tools per l'esperimento ALEPH
1994–1997 Responsabile Locale (Pisa) di ALEPH
1994–1997 Coordinatore Electroweak Heavy Flavour group di ALEPH
1998–1999 Coordinatore W boson physics group di ALEPH
1996–2001 Responsabile Nazionale di ALEPH
1999–2000 Physics Coordinator dell'esperimento ALEPH
2000–2009 Spokesperson dell'esperimento ALEPH
2004–2005 Resource Manager del CMS Silicon Tracker
2005–2006 Chairperson del Publication Committee dell'esperimento CMS
2007 Coordinatore del gruppo Electroweak Physics dell'esperimento CMS
2008–2009 Physics Coordinator (Deputy) dell'esperimento CMS
2010–2011 Chairperson del Publication Committee dell'esperimento CMS
2010–2011 Membro del Physics Office dell'esperimento CMS
2012 – 2013 Coordinatore del gruppo Top Quark Physics dell'esperimento CMS
2014 – 2016 Convener misure di precisione del Modello Standard di WHAT NEXT (INFN)
2014 Responsabile Locale (Pisa) di CMS
2014–2019 Convener gruppo fisica bosoni Z e W di FCC-ee CERN
2015–2019 Membro del comitato Physics Coordination di FCC-ee CERN
2015 – 2017 Responsabile Nazionale di CMS
2015 – 2018 Membro del Management Board e Finance Board dell'esperimento CMS
2019 – ora Presidente Commissione Scientifica Nazionale 1 INFN (CSN1)

Commissioni e attività di valutazione

1995 – 2019 Referee per Physical Review Letters, Physical Review D, Physics Letters B, JHEP, JINST, NIM, European Physical Journal C
1998 – 2000 Membro del LEP Experiments Committee (LEPC) al CERN
2011 – 2019 Valutatore per l'agenzia FNRS, Belgio

2016	Valutatore per l'agenzia PPARC, Regno Unito
2012, 2016	Membro di CNRS e CEA juries, Francia
2017, 2018	Presidente del comitato interno di review per il Timing Detector di CMS
2017, 2018	Valutatore per l'European Research Council (ERC), Unione Europea
2018	Presidente della Commissione di Dottorato in Fisica dell'Università di Pisa
2018	Valutatore per Helmholtz Alliance, Germania
2019, 2020	Valutatore per HCERES, Francia

Collaborazioni Internazionali

1981–1986	- Esperimento NA7 (50 fisici)
1983–1986	- Esperimento NA1 (40 fisici)
1983–1984	- Esperimento NA29 (40 fisici)
1986–2009	- Esperimento ALEPH (500 fisici)
2002–ora	- Esperimento CMS (2300 fisici)

Descrizione sintetica della carriera scientifica

The scientific career of Roberto Tenchini in high energy physics started with fixed target experiments in the years 1981-1986 (NA7, NA1, NA29 experiments). He contributed to the hardware and data-taking activities of the experiments, in particular to trigger and calorimeter commissioning and calibration, and he has been primary author of papers on the pion form factor, on the determination of the number of quark's colours and on the measurement of charmed meson and baryon lifetimes. The precision on the pion charge radius from NA7 is still unbeaten; NA1 was among the first experiments to use silicon (and germanium) active targets.

In 1986-1989 he played a key role in the construction of the hadron calorimeter and muon chambers of the ALEPH experiment (he became the first HCAL/MUON coordinator at CERN when LEP data arrived in 1989) and in the writing of the offline reconstruction program (he is author of some of the code at the hearth of the particle flow algorithm, which was pioneered by ALEPH). In 1992, after significant contributions to the first heavy flavour and electroweak physics measurements of the experiment, he gained a leadership role in the preparation of ALEPH physics results, initially as Physics Tools Coordinator and, after a few years, Physics Coordinator of the Aleph experiment. During the LEP years he was Convener of physics groups (electroweak heavy flavour, W physics) and he represented the experiment in the LEP Electroweak Working Group and at LEPC. He was elected ALEPH Spokesperson in September 2000, when the experiment was taking data at the maximum centre-of-mass energy, hunting the Higgs boson after many years of excellent physics results (280 physics publications).

When he was still taking care of the legacy LEP publications he joined the CMS experiment for the Silicon Strip Tracker construction (2002) with the role of Resource Manager and contributed to the preparation and tests of the silicon detector modules in Pisa. The experiment at the time had still to start the preparation of physics analyses: he was asked to chair of the Publication Committee during the CMS Physics Technical Design Report years (2005-2006) and then to start, as Coordinator, the first physics group of the experiment on electroweak physics (2007). In that role he shaped the first analyses of important "standard model candles" linking physics measurements to the commissioning of the detector. In 2008-2009 he was Physics Coordinator Deputy of the CMS experiment and Chair of the Physics Analysis Toolkit task force that, in a two-year-long effort,

prepared the main physics analysis tools of the experiment, just in time for the first LHC beams, at the end of 2009. In the years 2010-2011 he was again Chair of the CMS Publication Committee; these were the first two years of physics publication by the experiment, which had to ramp up quickly, efficiently and with high-quality publications. The first one hundred papers of the CMS experiment were produced in this period, including the first publications on the search for the Higgs boson, which was eventually discovered in 2012. In the years 2012-2013 he was in charge of the top-quark group of the experiment, providing the first high statistics measurements based on top-pair and single top production at CMS. He became group leader of the CMS Pisa group in 2014 and in 2015-2017 National Representative for Italy in the CMS experiment.

In the years 2014-2015 he was convener of the Standard Model group, within the INFN What Next activity. This effort culminated with the writing of the White Paper of the INFN CSN1 that he coordinated as editor. Since 2014, as convener of the study group on physics of Z and W bosons for FCC-ee, he was in charge of the studies that have shown that with a large e^+e^- collider, with very high luminosity, the uncertainty on the most relevant electroweak observables (masses of the Z and W bosons, electroweak mixing angle, Z-couplings of quarks and leptons) can be improved by a factor of 10 to 100. These studies represent a fundamental contribution to the writing of the Conceptual Design Reports (CDR) of the Future Circular Collider (FCC) of CERN, completed at the end of 2018. In 2017 he was co-author of the proposal for a new fixed-target experiment (MUonE) based on the NA7 experience and relying on the process $\mu e \rightarrow \mu e$, aimed at measuring the hadronic contribution to the anomalous magnetic moment of the muon.

In a 39 year-long scientific career Roberto Tenchini has been author of about 1300 publications (inspire h-index 154), including a text book on the Physics of Z and W bosons and review papers on electroweak physics. He is referee for all major journals in experimental high energy physics (PRL, PRD, PLB, JHEP, EPJC, NIM, JINST) and he received the prize for “excellence in reviewing” from Physics Letter B in 2012. He is principal organizer of the main international conference on top quark physics (“International Workshop of Top Quark Physics” reaching its 12th edition in 2019) and organized many other national and international conferences as member of local and international committees. He is member of several review panels for scientific grants and scientific institutions in Europe.

Roberto Calabrese – Short Curriculum Vitae

Born in Bari (Italy) in 1958. Graduate in Physics in 1981 (110/110 cum laude) at University of Pisa; "perfezionando" at SNS Pisa (1981-1983); fellowship at ENS Paris (1983); assistant professor (1983-1992), associate professor (1992-2007), full professor of Experimental Physics (2007 - today), University of Ferrara.

Dean of the Faculty of Science of Ferrara University, 2010-2012.

Director of the Department of Physics and Earth Sciences of Ferrara University, 2012-2018.

Member of the National Scientific Committee 1 (Particle Physics) of INFN, the National Institute of Nuclear Physics, 1992-1998.

Scientific coordinator of the Italian collaboration (INFN groups of 3 Institutions) of E835 experiment, charmonium spectroscopy at Fermilab, 1998-2005.

Scientific coordinator of the Italian collaboration (INFN groups of 4 Institutions) of the TRAPRAD and FRANCIUM experiments, trapping of francium atoms for fundamental physics studies, 2001-2012.

PI (together with A. J. S. Smith, Princeton University) of the new barrel muon detector for the BaBar experiment at SLAC, Stanford, built by a collaboration of INFN groups (7 Institutions) and US groups (6 Institutions), 2003-2008.

Chairman of the Program Advisory Committee of "Kernfysisch Versneller Instituut" (KVI), Groningen, Netherlands, 2006-2014.

Scientific coordinator of the Italian collaboration (INFN groups of 12 Institutions) of BaBar experiment at SLAC, Stanford, study of decays of B mesons, 2008-2017.

Team leader of the Ferrara RICH group, LHCb experiment at CERN, 2013-today.

Member of the Evaluation Panel for 'Progetti Premiali' of the Italian Public Research Institutions, 2016-2017

Member of the CERN Large Hadron Collider Experiments Committee (LHCC) , January 2018-today

Supervisor of 19 PhD students and responsible of more than 10 post-doc grants.

Research interests:

-Particle physics (1983-today): measurements of electromagnetic form factors of the proton and neutron in the time-like region, charmonium spectroscopy, study of the B meson decays, test of the Standard Model of particle physics.

-Accelerator, detector and laser physics (1983-today): electron cooling and related laser diagnostics, ultracold gallium arsenide electron source, "white-light" laser cooling, magneto-optical traps, trapping of francium atoms. Development of innovative detectors and related electronics.

Bibliometric indicators (ISI-Web of Science, January 2020): - number of articles published on International journals: 1058 - number of citations received by these articles: 30445 - H-index: 91

Curriculum Vitae di Claudia Cecchi

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **CECCHI Claudia** C.F. **CCC CLD 68T50H 501G**
Indirizzo **Via Della Circonvallazione, 14 – 06073 Corciano (PG) - Italy**
Telefono **+39 3480659703**
Fax
E-mail claudia.cecchi@pg.infn.it
Nazionalità **Italiana**

Data di nascita **10 Dicembre 1968** a **Roma (RM)**

ESPERIENZA DIDATTICA E DI RICERCA

- Date **Dal dicembre 2016 a oggi**
- Università o ente di ricerca **Università degli Studi di Perugia – Dipartimento di Fisica e Geologia**
- Qualifica **Professore Associato** a tempo pieno del Settore Scientifico Disciplinare FIS/01

- Corsi, responsabilità e attività di ricerca
 - Docente titolare dei corsi di:
 - FISICA II (Laurea Triennale - CdL in Matematica)
 - FISICA modulo 1 (Laurea Triennale - CdL in Geologia)
 - Complementi di Fisica delle Particelle Elementari (Laurea Magistrale – CdL in Fisica)
 - Rivelatori di Particelle (Laurea Triennale – CdL in Fisica)
 - Introduzione alla Fisica delle Particelle Elementari (Laurea Triennale - CdL Fisica)
 - Membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca a Perugia
 - Membro della Commissione di ammissione al Dottorato di Ricerca a Perugia per il XXXIV ciclo A.A. 2018/2019
 - Chair del CERN Panel per la Review dei TDR dell'Upgrade di Phase2 dei Calorimetri dell'esperimento ATLAS
 - Membro del Panel per la Review del CDR di CECP (Circular Electron Positron Collider)
 - Membro della Collaborazione CMS al CERN (fino a Dicembre 2018)
 - Membro della Collaborazione Belle 2 a SuperKEKB
 - Coordinatore Locale INFN-PG esperimento Belle 2
 - Coordinatore Locale Perugia WP2 for the European Project MSCA-RISE JENNIFER (Japan and Europe Network for Neutrino and Intensity Frontier Experimental Research) fino a Marzo 2019. Coordinatore locale Perugia WP1 per il nuovo progetto JENNIFER 2 approvato dalla UE, iniziato ad Aprile 2019.
 - Coordinatore per la Regione Umbria del Premio Asimov per gli studenti delle scuole superiori a partire da Ottobre 2018.
 - Partecipazione alle Master-classes 2016/2017 e 2017/2018 "Cosa è la Fisica delle Alte Energie?"
 - Partecipazione ai seminari nelle scuole superiori della Regione Umbria
 - **Esperimento CMS al CERN (fino a Dicembre 2018):**
Coordinatore a Perugia del centro di assemblaggio per la costruzione dei moduli del Tracciatore al Silicio per l'Upgrade di Fase2.
 - **Esperimento Belle II a SuperKEKB:** coordinatore del gruppo italiano del Calorimetro Elettromagnetico (ECL) e Chair della Task Force della Collaborazione Belle 2 per l'upgrade del calorimetro forward. Studio delle prestazioni del rivelatore, algoritmi di ricostruzione del calorimetro. Studio dei fondi macchina e impatto sulle prestazioni del rivelatore.

• Date **Da Febbraio 2006 a Dicembre 2016**

• Università o ente di ricerca **Università degli Studi di Perugia – Dipartimento di Fisica (e Geologia)**

• Qualifica **Ricercatore Universitario** a tempo pieno, del Settore Scientifico Disciplinare FIS01

- Corsi, responsabilità e attività di ricerca
 - Docente titolare dei corsi di:
 - Fisica delle Particelle Elementari (Laurea Magistrale - CdL in Fisica)
 - FISICA modulo 2(Laurea Triennale - CdL in Geologia)
 - Laboratorio di Fisica (Laurea Triennale – CdL in Fisica)
 - FISICA II (Laurea Triennale - CdL in Matematica)
 - Lezioni per il corso di Dottorato in Fisica "High Energy Physics Experiments: GLAST/FERMI"
 - Membro della Collaborazione Belle 2 a SuperKEKB
 - Coordinatore Locale INFN-PG esperimento Belle 2
 - Membro Collaborazione FERMI/LAT
 - Coordinatore Locale INFN-PG esperimento GLAST/FERMI
 - Coordinatore Locale INFN-PG esperimento SUPERB alla SuperBFactory
 - Member of the LHCC Committee at CERN (2008-2013)

Esperimento SUPERB: convener del gruppo del Calorimetro Elettromagnetico (EMC) Responsabile del Test Beam per il disegno, simulazione e costruzione del calorimetro a LYSO. Simulazione della risposta del rivelatore. Responsabile dell' R&D su cristalli di Csl puro come alternativa al LYSO, studio della resistenza alla radiazione dei cristalli e sviluppo di elettronica di Front End a basso rumore. Persona di contatto per il gruppo di simulazione dei EMC e sviluppo di fast simulation.

Esperimento GLAST/FERMI: analisi dati e ricerca di Materia Oscura con l'esperimento FERMI. Coordinatore del gruppo italiano delle IRF (Instrument Response Function). Sviluppo di un monitoring online di alto livello. Sviluppo di un simulatore veloce per la mappa del cielo.

- Date **Da Dicembre 2004 a Gennaio 2006**
- Università o ente di ricerca **INFN-Istituto Nazionale dei Fisica Nucleare**
- Qualifica **Ricercatore a tempo determinato, art.23**

- Corsi, responsabilità e attività di ricerca
- Contratti universitari per i seguenti corsi:
 - Esercitazioni di Fluidi e Termodinamica (Laurea Triennale – CdL Fisica)
- Membro Collaborazione FERMI/LAT
- Coordinatore Locale INFN-PG esperimento GLAST/FERMI
- Coordinatore Locale INFN-PG esperimento SUPERB alla SuperBFactory
- Member of the LHCC Committee at CERN (2008-2013)

Esperimento GLAST/FERMI: Responsabile a Perugia per l'assemblaggio dei moduli di silicio per il tracciatore dell'esperimento GLAST/FERMI. Setup di una stazione di test per la qualifica dei rivelatori al Silicio del tracciatore dell'esperimento GLAST. Sviluppo di algoritmi per la separazione di carica nel tracciatore al Silicio dell'esperimento GLAST. Co-coordinatore del gruppo di Physics Observation Simulator.

• Date **Da Settembre 1999 a Dicembre 2004**

Università o ente di ricerca **Università Degli Studi di Perugia**

• Qualifica **Assegni di ricerca**

- Corsi, responsabilità e attività di ricerca
- Contratti universitari per i seguenti corsi:
 - Assistente per il Laboratorio di Fisica (CdL Biologia)
 - Esercitazioni di Fisica 1 (Dipartimento di Matematica e Informatica – CdL Informatica)
- Membro Collaborazione AMS
- Membro della collaborazione FERMI/GLAST

Esperimento AMS: Coordinatore a Perugia delle attività di assemblaggio dei moduli per il tracciatore al silicio per l'esperimento AMS02. Analisi dati dell'esperimento AMS01.

• Date **Da Settembre 1994 a Settembre 1999**

• Università o ente di ricerca **Université de Genève (Switzerland)**

• Qualifica **Assistente Doctorante**

- Corsi, responsabilità e attività di ricerca
- Assistente nei seguenti corsi:
 - Esperimentazione di Fisica (CdL Medicina)
 - Esercitazioni del corso di Meccanica (CdL Fisica)
 - Laboratorio di Fisica Nucleare (CdL Fisica)
 - Esercitazioni per il corso di Nuclei e Particelle (CdL Fisica)
- Membro Collaborazione L3 a LEP

Esperimento L3 a LEP: responsabile della calibrazione del calorimetro elettromagnetico di cristalli di BGO (ECAL). Responsabile dell'analisi dei dati di $W \rightarrow qq$, per la misura della sezione d'urto del W e della massa del bosone W . Responsabile della misura della sezione d'urto Bhabha. Partecipazione ad una proposta di un nuovo rivelatore per la misura dell'energia di LEP. Partecipazione al disegno, sviluppo e costruzione de

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date **Da 1988 a 1994**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Roma La Sapienza
- Qualifica conseguita Laurea in Fisica
- Date **Da 1994 a 1999**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Université de Genève
- Qualifica conseguita PhD in Physics

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PARTECIPAZIONE A
COMMISSIONI NAZIONALI E
INTERNAZIONALI**

AMBITO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE

- Membro USER a KEK dal 2013 a oggi
- Membro USER al CERN dal 1994 ad oggi
- 5 anni come PhD student spesi al CERN lavorando in diversi gruppi di ricerca
- Membro USER a SLAC dal 2001 al 2010, lavoro con gruppo NASA per la costruzione del tracciatore dell'esperimento GLAST.
- Member of the LHCC Committee at CERN (2008-2013)
- Chair del CERN Panel per la Review dei TDR dell'Upgrade di Phase2 dei Calorimetri dell'esperimento ATLAS
- Membro del Panel per la Review del CDR di CECP (Circular Electron Positron Collider)

AMBITO SCIENTIFICO NAZIONALE

- Membro di Commissioni di Dottorato e di commissioni di concorso in atenei italiani. Relatore di varie Tesi di Laurea e di Dottorato al Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia.
- Membro della Commissione per assegni di Ricerca Università e INFN nella Sezione di Perugia.
- Membro della Commissione di ammissione al Dottorato di Ricerca a Perugia per il XXXIV ciclo A.A. 2018/2019
- Membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca a Perugia
- Coordinatore Locale INFN-PG esperimento Belle 2
- Coordinatore Locale INFN-PG esperimento GLAST/FERMI
- Coordinatore Locale INFN-PG esperimento SUPERB alla SuperBFactory
- Abilitazione a Professore di Prima Fascia conseguita nel 2018

**CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE**

AMBITO SCIENTIFICO

- Chairman, coordinatore o membro del comitato scientifico di congressi e convegni nazionali e internazionali

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

Ottime capacità di utilizzo delle principali applicazioni di software di sviluppo di codice per algoritmi di ricostruzione, analisi dati e simulazione.

PRESENTAZIONI A CONFERENZE

1. 13-17 Marzo 1995 Troisieme Séminaire Rhodanien de Physique, Physique de la complexité
- Dolomieu Lyon, Francia -.
Presentazione: L3 et la Physique du Bhabha.
2. 7-8 Marzo 1996 Societé Suisse de Physique - Friburgo, Svizzera -.
Presentazione: Measurement of hadron and lepton pair production at 130-140 GeV
with the L3 detector at LEP.
3. 22 Maggio 1996 Seminario all'Università di Ginevra - Svizzera -.
Presentazione: Mesure de l'énergie à LEP II avec la diffusion Moller.
4. 11-23 Luglio 1996 Scuola NATO Isole Vergini (USA).
5. 22-29 Marzo 1997 XXXII Rencontre de Moriond - Les Arcs, France -.
Presentazione (review della fisica elettrodebole a LEP): Mass of the top quark
and mass of the Higgs boson from electroweak fits (in "97 QCD and High Energy Hadronic Interactions" Edited by J. Tran Thanh Van. Editions Frontieres.).
6. 26-27 February 1998 Societé Suisse de Physique - Berna, Svizzera -.
Presentazione: Measurement of the W mass with L3 experiment at LEP.
7. 22-29 Luglio 1998 International Conference on High Energy Physic (ICHEP98) -
Vancouver, Canada -.
8. 11 Novembre 1998 Seminario all'Università di Ginevra - Svizzera -.
Presentazione: Highlights from ICHEP98.
9. 7-9 Aprile 1999 Convegno sulla fisica al LEP, MILEP - Milano, Italia -.
Presentazione: La fisica del bosone W a LEP2.
10. 14-22 Luglio 1999 International Europhysics Conference on High Energy Physics
(HEP99) - Tampere, Finlandia -.
Presentazione: QED structure function of the photon at LEP (in Phys.Lett.B438:363-378,1998).
11. 19-26 Luglio 2000 IV Rencontres du Vietnam, Physics at extreme energies - Hanoi, Vietnam -.
Presentazione: Study of trapped particles in the Earth magnetic field with the AMS experiment (in Proceedings of the IV Rencontres du Vietnam).
12. 16-18 Maggio 2001 Workshop Nazionale La Scienza e la Tecnologia sulla Stazione
Spaziale Internazionale (ISS) - Torino, Italia -.
Presentazione: The AMS Detector on the International Space Station (ISS)
(in Proceedings of the Workshop Nazionale La Scienza e La Tecnologia sulla
Stazione Spaziale Internazionale (ISS)).

13. 15-19 Ottobre 2001 7th International Conference on Advanced Technology and Particle Physics - Villa Olmo Como, Italia -.
Presentazione: Silicon Tracker Assembly for AMS version 1 and 2 (in World Scientific ICATPP-7).
14. 21 Maggio 2003, First Workshop on Science with the new Generation of High Energy Gamma-ray Experiments - Perugia, Italia -.
Poster: The ICA Method (Independent component Analysis) method. (in Proceedings of the First Workshop on Science with the new Generation of High Energy Gamma-ray Experiments).
15. 21 Maggio 2003, First Workshop on Science with the new Generation of High Energy Gamma-ray Experiments - Perugia, Italia -.
Poster: A Fast Simulator for the Sky map observed by the GLAST experiment (in Proceedings of the First Workshop on Science with the new Generation of High Energy Gamma-ray Experiments).
16. 25-31 Maggio 2003, Frontier Detectors for Frontier Physics, 9th Pisa Meeting on Advanced Detectors - La Biodola Isola D'Elba, Italia -.
Poster: The Silicon Tracker of the AMS02 Experiment (in NIM A 518 (2004) 145-146.).
17. July 31- August 7, 2003, ICRC 2003 The 28th International Cosmic Ray Conference - Tsukuba, Japan -.
Poster: The AMS02 Tracker (in Universal Academy Press, Tokyo, Japan).
18. 8-9 Dicembre 2003 GLAST DC1 Workshop - Stanford, California, USA -.
Presentazione: GLAST IRF study for DC1.
19. 12-13 Febbraio 2004 DC1 closeout workshop - SLAC California, USA.
Presentazione: Detection of Gamma Ray sources using Wavelets.
20. 28 Aprile 2004, Congressino del Dipartimento di Fisica - Perugia, Italia -.
Presentazione: L'esperimento GLAST (Gamma Ray Large Area Space Telescope).
21. 24-29 Maggio 2004, Vulcano Workshop 2004 - Vulcano, Italia -
Presentazione (Invited talk): High Energy Gamma Rays with GLAST (in Proceedings of Vulcano Workshop 2004.).
22. 21-22 Giugno 2004, Second Workshop on Science with the New Generation of High Energy Gamma-Ray Experiments - Bari, Italia -.
Presentazione: Wavelet method for source detection in GLAST photon-counting images (in Proceedings of Science with the new Generation of High Energy Gamma-ray Experiments).
23. 19-21 Aprile 2006, Third International Conference on Particle and Fundamental Physics in Space - Beijing, China-.
Presentazione: High Energy Gamma Ray Physics with GLAST (in Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) 166 (2007), p. 120-125).

24. 5-8 Febbraio 2007, First GLAST Symposium – Stanford, USA –
 Poster: 1D, 2D, 3D wavelet methods for Gamma Ray source analysis.
 Poster: Study of the LAT PSF of the gamma ray large area telescope .
 (in AIP Conf.Proc.921:546-547,2007).
25. 2-3 Luglio 2007 Primo Workshop su Astrofisica Gamma dallo Spazio:
 AGILE e GLAST - Frascati, Italia-
 Presentazione: Calibrazioni e metodi di analisi per l'esperimento GLAST.
26. 11-17 Settembre 2007 Tenth International Conference on Topics on
 Astrophysics and Underground Physics, TAUP07 - Sendai, Giappone -.
 Presentazione: The GLAST Large Area Telescope (pubblicato in " Journal of
 Physics: Conference Series").
27. 26-28 Marzo 2008 Incontri di Fisica delle Alte Energie, IFAE08 –
 Bologna, Italia –
 Presentazione: Rivelatori per una superB factory (pubblicato su: "Nuovo
 Cimento" a cura della Società Italiana di Fisica).
- 9 Giugno 2009 Seminario a DESY dal titolo: FERMI Gamma Ray Space
 Telescope (GLAST): First Scientific Results.
- 19-25 Agosto 2009 Fourteenth Lomonosov Conference on Elementary
 Particle Physics – Mosca. FERMI Gamma Ray Space Telescope (GLAST):
 First Scientific Results.
- 25 – 31 Ottobre 2009, IEEE International Conference – Orlando, Florida
 USA. A LYSO calorimeter for the superB factory. Pubblicato in IEEE
 Nucl.Sci.Symp.Conf.Rec. 2009 (2009) 2250-2253
- 10-15 Maggio 2010 Calor 2010, Beijing China, A LYSO calorimeter for the
 superB factory. Published in J.Phys.Conf.Ser. 293 (2011) 012066 DOI:
 HYPERLINK "<http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/293/1/012066>"
- 4-11 Luglio 2012 ICHEP 2012, Melbourne Australia, B Physics at SuperB.
 Proceedings of Science, 36th International Conference on High Energy
 Physics, July 4-11, 2012 Melbourne, Australia
- 23-27 Settembre 2013 14th ICATPP Conference on Astroparticle, Particle,
 Space Physics and Detectors for Physics Applications – Villa Olmo, Como,
 Italia. Status of BelleII Detector and SuperKEKB.
- 10-15 Agosto 2015 XVII International Workshop on Neutrino Factories and
 Future Neutrino Facilities – Rio De Janeiro, Brasile. Lepton Flavor Violation
 at BELLEII.
- Feb 27- Marzo3 2017 International Conference on Instrumentation for
 Colliding Beam Physics –INSTR17- Novosibirsk Russia. The BELLE
 Electromagnetic Calorimeter and its upgrade to BelleII.
- 10-16 Marzo 2019 [La Thuile 2019 - Les Rencontres de Physique de la Vallée
 d'Aoste](#) - "The BELLE II Experiment: Status and Prospects"

PUBBLICAZIONI

co-author of about 400 publications of 78 which with more than 78 citations (H factor).

LISTA DELLE PRINCIPALI PUBBLICAZIONI:

THE L3 LEAD SCINTILLATING FIBER CALORIMETER.

By G. Basti, M. Campanelli, F. Cavallari, F. de Notaristefani, M. Diemoz, R. Faccini, F. Ferroni, A. Iacofano, E. Leonardi, E. Longo, G. Organtini, S. Paoletti (Rome U. and INFN, Rome), A. Boucham, B. Camberlin, Y. Karyotakis, J. Lesueur (Annecy, LAPP), C. Cecchi (Geneva U.), M. Lebeau (CERN), Y. Tsipolitis (Carnegie Mellon U.). CERN-PPE-96-07, Jan 1996. 9pp. Published in Nucl.Instrum.Meth.A374:293-298, 1996.

MEASUREMENT OF HADRON AND LEPTON PAIR PRODUCTION AT $130\text{-GeV} < \sqrt{s} < 140\text{-GeV}$ AT LEP. By L3 Collaboration (M. Acciarri et al.). CERN-PPE-95-191, Dec 1995. 27pp. Published in Phys.Lett.B370:195-210,1996

BEAM ENERGY MEASUREMENT AT LEP-2 USING MOLLER SCATTERING.

By C. Cecchi, J.H. Field (Geneva U.), T. Kawamoto (Tokyo U., ICEPP). UGVA- DPNC-1996-8-168, 1996. 22pp. Published in Nucl.Instrum.Meth.A385:445-455,1997

MEASUREMENT OF HADRON AND LEPTON PAIR PRODUCTION AT $161\text{ GeV} < \sqrt{s} < 172\text{ GeV}$ AT LEP. By L3 Collaboration (M. Acciarri et al.). CERN-PPE-97-052, May 1997. 24pp. Published in Phys.Lett.B407:361-376,1997

PAIR PRODUCTION OF W BOSONS IN $e^+ e^-$ INTERACTIONS AT $\sqrt{s} = 161\text{ GeV}$. By L3 Collaboration (M. Acciarri et al.). CERN-PPE-97-014, Feb 1997. 28pp. Published in Phys.Lett.B398:223-238, 1997

MEASUREMENTS OF MASS AND WIDTH OF THE W BOSON AT LEP. L3 Collaboration, M. Acciarri et al., Published in Phys. Lett. B 454 (1999) 386-398.

Measurements of Cross Sections and Forward Backward Asymmetries at the Z Resonance and Determination of the Electroweak Parameters. By L3 Collaboration (M. Acciarri et al.). CERN-EP/2000-022, 04 February 2000. L3 preprint 202. Published in European Physical Journal C 16, 1-40 (2000)

THE ALPHA MAGNETIC SPECTROMETER (AMS) ON THE INTERNATIONAL SPACE STATION: PART I – RESULTS FROM THE TEST FLIGHT ON THE SPACE SHUTTLE. By AMS Collaboration. Physics Reports 366 (2002) 331–405

Atmospheric production of energetic protons, electrons and positrons observed in near Earth orbit. By C.Cecchi et al. Astroparticle Physics 20 (2003) 221–234

THE SILICON TRACKER OF THE AMS02 EXPERIMENT. By Claudia Cecchi. Proceedings of the 9th Pisa Meeting on Advanced Detectors. Published on NIM A 518 (2004) 145-146.

Precision electroweak measurements on the Z resonance. By ALEPH, DELPHI, L3, OPAL, SLD Collaborations. LEP Electroweak Working Group. The SLD Electroweak and Heavy Flavour Groups. Physics Reports 427 (2006) 257 – 454

DESIGN AND INITIAL TESTS OF THE TRACKER-CONVERTER OF THE GAMMA-RAY LARGE AREA SPACE TELESCOPE. W.B. Atwood et al. SLAC-PUB-12406, Apr 16, 2007. 16pp. Published in *Astropart.Phys.*28:422-434,2007.

GAMMA RAY PHYSICS WITH GLAST. By Claudia Cecchi. Proceedings of SpacePart 2006, Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) 166 (2007), p. 120-125.

ENVIRONMENTAL TESTS OF THE FLIGHT GLAST LAT TRACKER TOWERS. C. Cecchi et al. SLAC-PUB-13158, Jan 2008. Published in *Nucl.Instrum.Meth.A*584:358-373,2008.

A Population of Gamma-Ray Millisecond Pulsars Seen with the Fermi Large Area Telescope. By the FERMI- LAT Collaboration. 14 AUGUST 2009 VOL 325 SCIENCE.

Fermi LAT observations of cosmic-ray electrons from 7 GeV to 1 TeV. By the FERMI-LAT Collaboration. *PHYSICAL REVIEW D* 82, 092004 (2010).

A LYSO calorimeter for the SuperB factory. C. Cecchi et al. *Journal of Physics, Conference Series* 293 (2011) 012066

SEARCH FOR DARK MATTER SATELLITES USING THE FERMI-LAT

By Fermi LAT Collaboration (M. Ackermann et al.) arXiv:1201.2691 [astro-ph.HE].

HYPERLINK "<http://dx.doi.org/10.1088/0004-637X/747/2/121>"
[10.1088/0004-637X/747/2/121](https://doi.org/10.1088/0004-637X/747/2/121) *Astrophys.J.* 747 (2012) 121.

THE FERMI LARGE AREA TELESCOPE ON ORBIT: EVENT CLASSIFICATION, INSTRUMENT RESPONSE FUNCTIONS, AND CALIBRATION. By the FERMI-LAT Collaboration. *The Astrophysical Journal Supplement Series*, 203:4 (70pp), 2012 November

DETERMINATION OF THE POINT-SPREAD FUNCTION FOR THE FERMI LARGE AREA TELESCOPE FROM ON-ORBIT DATA AND LIMITS ON PAIR HALOS OF ACTIVE GALACTIC NUCLEI. *The Astrophysical Journal*, 765:54 (19pp), 2013 March 1

LYSO crystal calorimeter readout with silicon photomultipliers. By C. Cecchi et al. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 763(2014)248-254

A pure CsI calorimeter for the Belle II experiment at SuperKEKB C. Cecchi et al. *Nucl.Instrum.Meth. A*824 (2016) 704-709

P-Type Silicon Strip Sensors for the new CMS Tracker at HL-LHC. By The Tracker Group of the CMS Collaboration. Published by IOP Publishing for Sissa Medialab. June 27 2017.

Measurement of the integrated luminosity of the Phase 2 data of the Belle II experiment. By Belle II Collaboration. Accepted for publication in *Chinese Physics C*, [arXiv:1910.05365](https://arxiv.org/abs/1910.05365)

Search for an invisibly decaying Z' boson at Belle II in $e^+e^- \rightarrow \mu^+\mu^-$ ($e^\pm\mu^\mp$) + missing energy final states. By Belle II Collaboration. Submitted to PRL [arXiv:1912.11276](https://arxiv.org/abs/1912.11276)

Perugia, 8 Gennaio 2020

Michela Chiosso, Born in Torino, May 20, 1976

Marital Status : unmarried.

Citizenship : Italian

Work address : V. P. Giuria, 1 - 10125 Torino (Italy)

e-mail : chiosso@to.infn.it

telephone number : +39 011 6707337 , +39 3493528950

Curriculum Studiorum

July 1995 School-leaving certificate (full marks 60/60) achieved at the Liceum of Classical Studies “V.Alfieri”, Torino

26/10/2000 Degree in Physics (full marks 110/110 cum laude), at the University of Torino, with a thesis on: “*Design, Production and Test of the Torino Fluorescence Telescope Prototype for the Pierre Auger Observatory*” (in Italian)

Jan. - June 2001 Attended the Postgraduate School in Astroparticle Physics, Torino University

May - Oct. 2001 I.N.F.N six months Scholarship on the P. Auger Project

Since Nov. 2001 Ph.D student in Physics, at the University of Torino, preparing a thesis on the P.Auger Project

Didactic Activities

Oct. 1999 - Feb. 2000 Teaching assistant (Art.13) in the Nuclear and Particle Physics Laboratory, Torino University.

Jan. - June 2001 Professor of Physics and Mathematics at high school

Scientific Activities: Pierre Auger Collaboration

2000-2001 Design, implementation and measurement of the optics for the fluorescence prototype telescope

2002 Design and implementation of the test system for the analogic boards of the Fluorescence Detector

2002-2003 Implementation, installation and test of the hardware and software system for the Los Leones Lidar Telescope.

Development and test of the software communication interface between Lidar and Fluorescence Detector for the “Shoot the Shower” facility.

Since Oct. 2003 Software development in the Offline Framework for the Shower Reconstruction with the Fluorescence technique.

Since May 2004 Analysis of the Fluorescence Detector Data.

Ph.D courses

Standard Model Phenomenology
Astroparticle Physics
Applied Electronics

Scientific
conferences and
Physical schools

XI Giornate di studio sui rivelatori, Torino (Italy), February 2001

XIII International School of Cosmic Rays Astrophysics, Erice (Italy), June 2002

ISAPP 2003 “International School on Astroparticle Physics”, Madonna di Campiglio (Italy), July 2003

SIF 2003, Parma (Italy), September 2003; contributed talks

Thinking, Observing and Mining the Universe, Sorrento (Italy), September 2003; contributed poster

FrontierScience 2004 Physics and Astrophysics in Space, Frascati (Italy), June 2004; contributed talk awarded as best young physicist oral contribution.

Publications

“Pierre Auger Atmosphere-Monitoring Lidar System”

A. Filipcic, M. Horvat, D. Veberic, D. Zavrtanik, M. Zavrtanik, M. Chiosso, R. Mussa, G. Sequeiros, M.A. Mostafa, M.D. Roberts
Proceedings 28th ICRC (2003) 461-464

“The LIDAR System for Atmospheric Monitoring in Pierre Auger”

S.Argiró, R.Cester, M.Chiosso, M.Mostafá, R.Mussa, G.Sequeiros, A. Filipcic, M. Horvat, D. Veberic, D. Zavrtanik, M. Zavrtanik, M.Roberts
Proceedings 9th Pisa Meeting on Advanced Detectors; to appear on NIM A

“The Atmospheric Monitoring with LIDAR for the Pierre Auger Observatory”

S.Argiró, R.Cester, M.Chiosso, M.Mostafá, R.Mussa, G.Sequeiros, A. Filipcic, M. Horvat, D. Veberic, D. Zavrtanik, M. Zavrtanik, M.Roberts
Proceedings of the International Conference “Thinking, Observing and Mining the Universe”, Sorrento (Italy), 22 - 27 September 2003

“Production and pre-integration test of the analog boards FEB-ABv3.0 for the Pierre Auger Fluorescence Detector”

S.Argiró, M.Chiosso, E.Menichetti; in preparation

“Properties and performance of the prototype instrument for the Pierre Auger Observatory”

Auger Collaboration; NIM A 523 (2004) 50-95

Languages Italian, English, Spanish

Computer skills

Knowledge of Linux (Red Hat) and Microsoft Windows operating systems

Programming in C, C++, LabView, HTML

Use of the most common software packages: Root, LaTeX, OpenOffice, StarOffice, MSOffice

Curriculum Vitae Prof. Vitaliano Ciulli



CONTACTS:

Dipartimento di Fisica
Università di Firenze
Via G.Sansone 1
50019 Sesto Fiorentino
Italia
e-mail: vitaliano.ciulli@unifi.it

CURRENT POSITION

2014 - present: Associated Professor of Nuclear and Subnuclear Physics at University of Firenze

2016 - present: Deputy Director of Department of Physics and Astronomy

2014 - present: Member of Physics and Astronomy PhD committee at University of Firenze

2016 - present: Member of Scientific Committee of OpenLab at University of Firenze

EDUCATION

1993: Degree in Physics at University and Scuola Normale Superiore of Pisa in 1993, with full marks and honors.

1997: Ph.D. in Physics at University of Pisa in 1997.

PREVIOUS POSITIONS

1997 - 1999: Research Fellow at CERN

2000 - 2000: Research Physicist at Scuola Normale Superiore di Pisa

2000 - 2003: Research Physicist at University of Firenze

2003 - 2004: Research Physicist at Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Firenze

2005 - 2014: Research Physicist at University of Firenze

FELLOWSHIPS

2013 - 2014: Visiting Researcher at CERN

RESEARCH ACTIVITY SUMMARY

My research activity started in 1993 in the ALEPH collaboration, then since 1997 I am a member of the CMS collaboration. In ALEPH I did important measurements of heavy quarks and electroweak physics, and in particular the measurement of the electroweak mixing angle using Z decays to heavy flavor quark pairs. In the CMS collaboration I worked on the design, construction and commissioning of the Silicon Strip Tracker, taking a leading role in data analysis and quality monitoring in the commissioning phase, as L3 manager of the working group.

Along with my activity in the Tracker, I contributed to several physics analyses and in

particular to the study of associated production of jets and vector bosons, and to the measurement of the property of the Higgs boson in the decays to ZZ or WW pairs.

Between 2010 and 2012 I have been convener of the group studying vector bosons production in association with jets. In 2013 and 2014, I have been convener of the Generator group (L2 manager), being responsible of all Monte Carlo simulations of the experiment, and member of the Physics Coordination of CMS. In 2012 and 2013 I have been the representative of the Firenze Institute in the CMS Collaboration Board and Tracker Institution Board.

MANAGED PROJECTS

- 2006-2009: Coordinator of CMS Silicon Tracker Data Management and Quality Monitoring group. The group consisted of about ten full time equivalents, and was in charge of the calibration and data quality of the silicon strip tracker
- 2010-2012: Convener of Vector Boson + Jets group of the CMS experiment. The group consisted of about twenty full time equivalents, and was in charge of measurements of associated productions of Z, W and photons with jets.
- 2013-2014: Convener of Generator group. The group consisted of about twenty full time equivalents, and was in charge of the whole physics event simulation for the collaboration.

ORGANISATION OF SCIENTIFIC MEETINGS

- 2013-present: Member of the Scientific Committee of “Standard Model at LHC” since 2013 and Chair of 2014 edition in Firenze
- 2012: Convener of a session at Incontri sulla Fisica delle Alte Energie, IFAE, 2005, Catania, Italy and 2012, Ferrara, Italy
- 2015: Convener of “Top and Electroweak Physics” session at EPS-HEP 2015, Vienna, Austria
- 2015-2019: Convener of “Tools and MC” session of the Workshop Physics at TeV Colliders 2015, 2017 and 2019, Les Houches, France

SEMINARS AND CONFERENCES

I gave many seminars and more than 20 conference talks. Here I list only a few of them:

- AbFB Status of Results, XXXVIIth Rencontres de Moriond, Electroweak Interactions and Unified Theories, 2002, Les Arcs, France.
- Construction and Commissioning of the CMS Tracker, ETH and Uni-Zurich seminar in particle and astrophysics, Zurich, 2007
- W/Z+Jets results from CMS, Rencontres de Moriond on QCD and High Energy Interactions, 2011, La Thuile, Valle D’Aosta (Italy)
- CMS Physics, meeting of “Commissione Scientifica Nazionale 1” , 2011, Bologna, Italy
- Vector bosons plus jets, High-energy QCD after the start of the LHC, 2011, Galileo Galilei Institute, Firenze, Italy
- CMS results versus generator predictions, Zurich Phenomenology Workshop, 2014, Zurich, Switzerland
- Electroweak, QCD and Higgs results, 100 Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, 2014, Pisa, Italy
- Precision Standard Model Measurements at LHC, seminar at Scuola Normale Superiore di Pisa, 2015
- Jet and photon physics in pp collisions at the LHC, presentazione plenaria alla conferenza Fourth Annual Large Hadron Collider Physics 13-18 June 2016, Lund, Sweden

- Precision electroweak measurements with the CMS detector, presentazione alla conferenza ICNFP 2019: 8th International Conference on New Frontiers in Physics, 21-29 Aug 2019, Kolymbari (Greece).

TEACHING ACTIVITIES

Courses held at the University of Firenze:

- “LHC Physics” for PhD students of Physics, 2004.
- “Data Analysis in Particle Physics” for master students of Physics, yearly from 2008 to 2017
- “Mechanics” for bachelor students of Engineering, yearly since 2015
- “Special Relativity” for bachelor students of Physics, yearly since 2015
- “Particle Physics and Applications” for bachelor students of Physics, yearly since 2017
- “Physics Laboratory III” for bachelor students of Physics, yearly since 2018

I tutored six PhD students, five master students and three bachelor students at the University of Firenze

OUTREACH ACTIVITIES

I participated to many outreach activities for the students of secondary schools and for the general public, either by giving seminars, guiding visits to the laboratories and experiments, and organizing events.

PUBLICATIONS

Summary from inspirehep (published works only) on May 2019:

total number of publications: 1102

number of citations: 114459

average number of citations: 102.6

h index: 148

The full list is available at <https://inspirehep.net/author/profile/V.Ciulli.1>

I list below a few that are representative of my original contributions to the activities described above

1. Precision electroweak measurements on the Z resonance, Phys. Rept. 427 (2006) 257
2. The CMS experiment at the CERN LHC, JINST 3, S08004 (2008)
3. CMS tracking performance results from early LHC operation, Eur. Phys. J. C 70, 1165 (2010)
4. Jet production rates in association with W and Z bosons in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV, JHEP 01(2012)010
5. Event shapes and azimuthal correlations in Z+jets events in pp collisions at $s=7$ TeV, Phys.Lett. B722 (2013) 238
6. Observation of a new boson at a mass of 125 GeV with the CMS experiment at the LHC, Phys.Lett. B716 (2012) 30
7. Combined Measurement of the Higgs Boson Mass in pp Collisions at $s = 7$ and 8 TeV with the ATLAS and CMS Experiments, Phys. Rev. Lett. 114, 191803 (2015)
8. Search for a Higgs boson in the mass range from 145 to 1000 GeV decaying to a pair

of W or Z bosons, JHEP10(2015)144

9. Measurement of Higgs boson production and properties in the WW decay channel with leptonic final states, JHEP 01 (2014) 096
10. Precise determination of the mass of the Higgs boson and tests of compatibility of its couplings with the standard model predictions using proton collisions at 7 and 8 TeV, EPJC 75 (2015) 212
11. Measurements of the Higgs boson production and decay rates and constraints on its couplings from a combined ATLAS and CMS analysis of the LHC pp collision data at $\sqrt{s} = 7$ and 8 TeV, JHEP 08 (2016) 045
12. Search for Higgs boson off-shell production in proton-proton collisions at 7 and 8 TeV and derivation of constraints on its total decay width, JHEP 09 (2016) 051
13. The MIMA project. Design, construction and performances of a compact hodoscope for muon radiography applications in the context of archaeology and geophysical prospections, JINST, 13 (2018) no.11, P11001
14. Muon Radiography of Ancient Mines: The San Silvestro Archaeo-Mining Park (Campiglia Marittima, Tuscany), Universe 2019, 5(1), 34

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

di Andrea Ventura

Istruzione e Formazione

- **Maturità Scientifica** conseguita presso il Liceo Scientifico "T. Fiore" di Gallipoli (LE) nell'A.S. 1993/94 con votazione di 60/60 e con conferimento della borsa di studio "Luigi Caggiula"
- **Laurea in Fisica** (Indirizzo di Fisica Nucleare e Subnucleare) conseguita presso l'Università degli Studi di Lecce il 4/3/1999 con votazione di 110/110 e lode - Tesi: "*Progettazione e sviluppo del monitoring on-line della camera a drift di KLOE a DA ΦNE*" - Relatore: Prof. Edoardo Gorini
- **Dottorato di Ricerca in Fisica** (XV Ciclo) presso l'Università degli Studi di Lecce - Tesi: "*Studies on the charged kaon decays $K^\pm \rightarrow \pi^\pm \pi^0 \pi^0$ and $K^\pm \rightarrow \pi^0 \pi^0 e^\pm \nu_e$ with the KLOE detector*" - Tutor: Prof. Edoardo Gorini, Dott.ssa Margherita Primavera - Esame il 12/9/2003 con giudizio "eccellente"
- **Attività formative post-laurea:**
 - *LNF Spring School* (Frascati - 1999, 2001)
 - *Giornate di Studio sui Rivelatori e Lezioni su Software e Calcolo Moderno* (Torino - 2001)
 - *SLAC Summer Institute on Exploring Electroweak Symmetry Breaking* (Stanford, USA - 2001)
 - *CERN European School of High-Energy Physics* (Pylos, Grecia - 2002)
 - *Seminario Nazionale di Fisica Nucleare e Subnucleare* (Otranto - 2002)
 - *Italo-Hellenic School of Physics* (Martignano - 2004)
 - *Seminario Nazionale sul Software della Fisica Nucleare, Subnucleare ed Applicata* (Alghero - 2004)

Cronologia essenziale di contratti, posizioni lavorative, abilitazioni

- Contratto a tempo determinato (**marzo-giugno 1999**) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Lecce: "Studio di fattibilità di un filtro di eventi relativo a decadimenti semileptonici K_{l4} del mesone K prodotti mediante tecniche di simulazione Monte Carlo al detector di KLOE"
- Contratto annuale con borsa di studio (**novembre 1999 - giugno 2000**), per attività di tutorato presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Lecce, per il Progetto "Orientamento" del S.O.F.T. (Servizio Orientamento Formazione e Tutorato)
- Contratto con borsa di studio annuale dell'ENEA per laureati, non usufruita: "Tecnologie e metodologie informatiche al servizio del trasferimento e della diffusione dell'innovazione tecnologica" presso la sede ENEA di Bologna (assegnazione **marzo 2000**)
- Ammissione al Dottorato di Ricerca in Materiali e Tecnologie Innovative (XV Ciclo) presso l'ISUFI di Lecce, con borsa di studio MURST non usufruita (assegnazione **aprile 2000**)
- Vincitore del concorso ordinario per esami e titoli - A.D. 8 (cl. 47/A - Matematica) per la regione Puglia e abilitazione all'insegnamento nelle Scuole Superiori da **settembre 2001** e servizio di ruolo per l'insegnamento della Matematica presso Istituti di Istruzione Superiore (**luglio-dicembre 2003**)
- Dottorato di Ricerca in Fisica (XV Ciclo) presso l'Università degli Studi di Lecce con borsa di studio finanziata dall'INFN (**da luglio 2000 a giugno 2003**)
- Assegno di Ricerca presso la Sezione INFN di Lecce: "Lo spettrometro a muoni di ATLAS. Camere di trigger e sistemi di ricostruzione tracce" (**da dicembre 2003 a ottobre 2007**)
- Ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare FIS/04 presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università del Salento da **novembre 2007 a dicembre 2019** e afferenza al Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento
- Professore associato per il settore scientifico-disciplinare FIS/01 presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" a partire dal **dicembre 2019**

- Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) alle funzioni di professore di II fascia nel settore concorsuale 02/A1 "Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali", conseguita nella tornata 2012 (con validità a partire dal 23/1/2014)
<http://abilitazione.cineca.it/ministero.php/public/esitoAbilitati/settore/02%252FA1/fascia/2>
 e rinnovata nella tornata 2016-18 (con validità a partire dal 5/10/2018)
<http://asn16.cineca.it/pubblico/miur/esito-abilitato/02%252FA1/2/5>
- Beneficiario FFABR 2017 (Fondo di Finanziamento delle Attività Base di Ricerca), L. 232/2016
http://www.anvur.it/wp-content/uploads/2018/05/Beneficiari_FFABR_Ricercatori.pdf

Publicazioni scientifiche

Sono autore di oltre **1000 pubblicazioni** su riviste scientifiche nazionali ed internazionali, sia a firma singola sia in collaborazione per l'esperimento KLOE (dal 2000 al 2007), per l'esperimento ATLAS (dal 2004 ad oggi), per la collaborazione FCC (a partire dal 2019) e per il progetto PLS-Fisica (dal 2012 al 2018). Maggiori dettagli sono disponibili nell'elenco di tutte le pubblicazioni in allegato, come pure agli indirizzi web:

- <http://orcid.org/0000-0002-3368-3413>
- <http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55493348600>
- <http://www.researcherid.com/rid/A-9544-2015>
- <http://scholar.google.it/citations?user=bmYzIqEAAAAJ>

Conferenze su invito con presentazione / contributo in atti di convegno

- XXXI International Meeting on Fundamental Physics (Soto de Cangas, Spagna, 23-28/2/2003)
- Symposium on Prospects in the Physics of Discrete Symmetries (Valencia, Spagna, 11-16/12/2008)
- 17th International Conference on Computing in High Energy and Nuclear Physics – CHEP 2009 (Praga, Repubblica Ceca, 21-27/3/2009)
- 2nd Crimean Conference on New Trends in High-Energy Physics (experiment, phenomenology, theory) (Alushta, Ucraina, 3-10/9/2011)
- 13th Vienna Conference on Instrumentation (Vienna, Austria, 11-15/2/2013)
- Physics at LHC and beyond (Quy-Nhon, Vietnam, 10-17/8/2014)
- Xth International Conference on the Interconnection between Particle Physics and Cosmology (Sao Paulo, Brasile, 11-15/7/2016)
- Particle And Nuclei International Conference (Beijing, Cina, 1-5/9/2017)
- VI Symposium on Prospects in the Physics of Discrete Symmetries (Vienna, Austria, 26-30/11/2018)
- 8th International Conference on New Frontiers in Physics (Kolymbari, Creta, Grecia, 21-29/8/2019)

Altre conferenze con presentazione / contributo in atti di convegno

- Nuclear Science Symposium – IEEE 2004 (Roma, 18-21/10/2004)
- 9th International Conference on Astroparticle, Particle, Space Physics, Detectors and Medical Physical Applications – ICATPP 2005 (Como, 17-21/10/2005)
- 4th Meeting on Flavour in the era of the LHC (Ginevra, Svizzera, 9-11/10/2006)
- XCVIII Congresso Nazionale - Società Italiana di Fisica (Napoli, 17-21/9/2012)
- Congresso Scientifico sul PLS (Napoli, 12-13/12/2013)

Workshop di collaborazione con contributo personale

- 2nd KLOE Physics Workshop (Otranto, 10-12/6/2002)
- 3rd KLOE Physics Workshop (Capri, 23-26/5/2003)

- *II Workshop Italiano sulla Fisica di ATLAS e CMS* (Napoli, 13-15/10/2004)
- *5th ATLAS Physics Workshop* (Roma, 6-11/6/2005)
- *I Physics Workshop di ATLAS Italia* (Milano, 26-27/1/2006)
- *V Workshop Italiano sulla Fisica p-p ad LHC* (Perugia, 30/1-2/2/2008)
- *III Physics Workshop di ATLAS Italia* (Bologna, 16-17/6/2009)
- *V Physics Workshop di ATLAS Italia* (Napoli, 18-19/5/2011)
- *VIII Physics Workshop di ATLAS Italia* (Lecce, 23-24/10/2012)
- *XI Physics Workshop di ATLAS Italia* (Cosenza, 4-6/11/2015)
- *XIII Physics Workshop di ATLAS Italia* (Pavia, 25-27/10/2017)
- *XIV Physics Workshop di ATLAS Italia* (Genova, 22-24/5/2019)

Organizzazione di convegni / workshop / scuole di dottorato

(Membro del comitato organizzatore)

- *2nd KLOE Physics Workshop* (Otranto, 10-12/6/2002)
- *VIII Physics Workshop di ATLAS Italia* (Lecce, 23-24/10/2012)
- *ATLAS Overview Week* (Lecce, 5-9/10/2015)
- *XXVIII Seminario Nazionale di Fisica Nucleare e Subnucleare "F. Romano"* (Otranto, 3-10/6/2016)
- *XXIX Seminario Nazionale di Fisica Nucleare e Subnucleare "F. Romano"* (Otranto, 25/5-1/6/2017)
- *XXX International Seminar of Nuclear and Subnuclear Physics "F. Romano"* (Otranto, 5-12/6/2018)
- *Joint 9th IDPASC School & XXXI International Seminar of Nuclear and Subnuclear Physics "F. Romano"* (Otranto, 27/5-3/6/2019)
- *Supersymmetry Introductory Lectures* (Lecce, 23/9/2019)
- *ATLAS SUSY Workshop* (Lecce, 24-27/9/2019)

Attività di referaggio

- **Reviewer** per le riviste internazionali: "*Journal of Physics: Conference Series*", "*International Journal of Modern Physics A*" e "*International Journal of Modern Physics E*"
- **Revisore** di progetti inquadrati in programmi di ricerca ministeriali quali: "Futuro in Ricerca" (2013), "Scientific Independence of young Researchers" (2014) e "Giovani Ricercatori Rita Levi Montalcini" (2015), relativamente al settore ERC PE2_2 ("*Particle Physics*")
- Guest Editor in Symmetry for the Special Issue "*Discrete Symmetries in Physics*" - ISSN 2073-8994 Published by MDPI AG, Basel, Switzerland
- Membro del collegio dei *referee* di **Gminus2** (nell'ambito della CSN1), esperimento in presa dati al Fermilab per la misura accurata del momento magnetico anomalo del muone

Attività didattiche

(presso l'Università degli Studi di Lecce / Università del Salento)

- **Elenco dei corsi di insegnamento con titolarità:**
 - *Fisica ai Collisori*
(Corso di Laurea Magistrale in Fisica) dal 2013/14 al 2018/19, confermato per il 2019/20
 - *Elementi di Fisica Nucleare*
(Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali) - 2013/14
 - *Fisica ai Collider Adronici*
(Dottorato di Ricerca in Fisica e Nanoscienze) - Cicli XXIX-XXXIV
- **Elenco dei corsi con attività didattica integrativa:**
 - *Fisica dei Rivelatori di Particelle*
(Dottorato di Ricerca in Fisica) - Cicli XVIII-XXII
 - *Strumentazione per la Fisica Nucleare e Subnucleare*
(Corso di Laurea Specialistica in Fisica) nel 2004/05

- *Laboratorio IV*
(Corso di Laurea Triennale in Fisica) dal 2007/08 al 2013/14
 - *Laboratorio I*
(Corso di Laurea Triennale in Fisica) dal 2009/10 al 2018/19
 - *Strumentazione per la Fisica Nucleare e Subnucleare*
(Corso di Laurea Triennale in Fisica) nel 2011/12
 - *Fisica I*
(Corso di Laurea Triennale in Ottica e Optometria) nel 2012/13
 - *Introduzione alla Fisica delle Particelle*
(Corso di Laurea Triennale in Fisica) nel 2013/14 per “Messaggeri della Conoscenza”
 - *Laboratorio II*
(Corso di Laurea Triennale in Fisica) dal 2019/20
- **Elenco dei corsi di orientamento (Piano Lauree Scientifiche – Fisica):**
- *Fisica Ambientale* – dal 2011/12 al 2013/14
 - *Fisica applicata all’Ambiente e ai Beni Culturali* – dal 2015/16 al 2018/19
 - *Elettromagnetismo e circuiti* – dal 2010/11 al 2018/19
 - *Ottica* – dal 2014/15 al 2015/16

Studenti e Tutorato

(Supervisione di tesi e responsabilità di contratti presso l’Università del Salento)

- **Giovanni Siragusa** – Dottorato di Ricerca in Fisica (XX Ciclo) “*Implementation and performance of the High Level algorithms for the Muon Trigger of the ATLAS experiment*”
- **Marilea Reale** – Dottorato di Ricerca in Fisica e Nanoscienze (XXX Ciclo) “*Search for stop₂ anti-stop₂ events in p-p collisions at the ATLAS experiment with sqrt(s) equal to 8 TeV and 13 TeV*”
- **Alessandro Mirto** – Dottorato di Ricerca in Fisica e Nanoscienze (XXXI Ciclo) “*Search for supersymmetric partner of top quark in 13 TeV p-p collisions at the LHC with an integrated luminosity of 100 fb⁻¹ in two-lepton final states at the ATLAS experiment*”
- **Marilea Reale** – Laurea magistrale in Fisica (A.A. 2013/14) “*Studio di decadimenti di partner supersimmetrici del quark top con stati finali a due leptoni attraverso tecniche di analisi multivariata con l’esperienza ATLAS*”
- **Luigi Longo** – Laurea triennale in Fisica (A.A. 2008/09) “*Possibilità di scoperta della Supersimmetria all’Esperimento ATLAS a 10 TeV mediante ricerche inclusive a 4 jets, dileptoni e energia mancante*”
- **Fausto Sirsi** – Laurea triennale in Fisica (A.A. 2010/11) “*Metodi di Analisi Multivariata dei dati per la ricerca di Nuova Fisica all’Esperimento ATLAS*”
- **Antonella Stasi** – Laurea triennale in Fisica (A.A. 2011/12) “*Efficienze del Trigger Muonico dell’Esperimento ATLAS con dati reali e simulazioni Monte Carlo*”
- **Gioele Mele** – Laurea triennale in Fisica (A.A. 2018/19) “*Studi di efficienze del Trigger dell’Esperimento ATLAS in eventi con due o più muoni nello stato finale*”
- **Fulvio Sarcinella** – Laurea triennale in Fisica (tesi per passaggio d’anno, A.A. 2013/14) “*Il neutrino: dall’ipotesi alla scoperta*” – Scuola Superiore ISUFI
- **Francesco Merenda** – Laurea triennale in Fisica (tesi per passaggio d’anno, A.A. 2015/16) “*L’Impero delle Simmetrie*” – Scuola Superiore ISUFI
- **Anna Karen Calabrese** – Contratto Piano Lauree Scientifiche – Fisica (Gennaio-Aprile 2012)
- **Claudio Chiri** – Contratto Piano Lauree Scientifiche – Fisica (Luglio-Settembre 2013)
- **Antonio Farina** – Contratto Piano Lauree Scientifiche – Fisica (Dicembre 2016-Aprile 2017)
- **Anna Grazia Monteduro** – Contratto Piano Lauree Scientifiche – Fisica (Luglio-Ottobre 2017)
- **Lucio Vernich** – Contratto Tutorato “Pro3” – Fisica (Novembre 2018-Febbraio 2019)

Responsabilità scientifiche e incarichi gestionali e istituzionali

Nell'ambito dell'esperimento ATLAS, del quale sono membro con **associazione al CERN** dal 2004 ad oggi, sono stato **autore e/o editor** di 94 tra note e comunicazioni interne con lista di autori ristretta (nei seguenti ambiti: Physics/SUSY, Trigger, DAQ, Muon, General). A partire dal 2008 sono **responsabile della validazione del trigger di muoni** ricoprendo inoltre, dal 2010, il ruolo di **coordinatore della validazione del trigger** dell'intero esperimento. Durante il *Run I* di LHC, sono stato **contact person** del muon trigger nel SUSY Working Group e sono stato **responsabile della produzione degli scale factors** per il Muon Trigger Signature Group.

Nell'ambito dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), da luglio 2015 sono **coordinatore della Linea Scientifica 1** della Sezione di Lecce (per due mandati consecutivi) e faccio parte della Commissione Scientifica Nazionale 1 (CSN1) dell'INFN, all'interno della quale dal gennaio 2016 sono responsabile della gestione del sito web. Dal 2015 al 2017 sono stato **responsabile locale** per la Sezione di Lecce dell'esperimento **Gminus2**. Da luglio 2019 sono **osservatore** della Commissione Scientifica Nazionale 3 (CSN3). Da aprile 2018 sono **responsabile nazionale** INFN nell'ambito di **ERN-Apulia**, progetto finanziato su base competitiva per € 171.000 all'interno del programma Horizon 2020 (*call MSCA-NIGHT-2018, proposal n. 818783 con capofila l'Università del Salento*).

Nell'ambito del Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento, sono stato membro del **Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica**, da giugno 2009 a luglio 2013. Da marzo 2014 a giugno 2018 sono stato **referente dei ricercatori** per il Dipartimento e per l'area tecnico-scientifica dell'Università del Salento. Nel luglio 2015 sono stato nominato componente del gruppo di lavoro dipartimentale sulla **progettualità scientifica**.

Nell'ambito del Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche dell'Università del Salento faccio parte della **Commissione Orientamento** e sono membro della **Commissione Tesi**. Sono stato **responsabile del "Piano Nazionale Lauree Scientifiche"** di Fisica a Lecce, dapprima per il biennio 2012-13 e, a seguire, per il triennio 2014-16, con un finanziamento ministeriale di € 48.000 tramite bando nazionale su base competitiva nell'ambito del "Fondo Giovani" - D.M. 976/2014 - codice progetto PN157YP17B. Nell'ambito di tale progetto, ho fatto parte di numerose commissioni, rivestendo anche il ruolo di presidente, per la selezione di tutor e per l'assegnazione di contratti e di premi per giovani studiosi (in particolare, 5 edizioni del "Premio PLS-Fisica" dal 2014 al 2018).

A livello di Ateneo, sono stato componente del gruppo di lavoro di supporto al Rettore per le **attività didattiche, di ricerca e di terza missione riguardanti i ricercatori** dell'Università del Salento (nominato con D.R. n. 566 del 10/6/2014 e rinnovato con D.R. n. 356 del 30/4/2015) fino al 2018 e, dal 2014, sono **delegato al Sistema Informativo Statistico per la Programmazione di Ateneo** (D.R. n. 1335 del 12/12/2014). Ho ricoperto vari ruoli di responsabilità e a supporto delle decisioni strategiche dell'Ateneo, prendendo parte a numerose commissioni e gruppi di lavoro, tra cui quelli relativi alla tassazione universitaria (nota M.R. n. 23833 del 17/3/2015), all'analisi dei requisiti e dei processi per la produzione di dati del sistema Datawarehouse di Ateneo (nota D.G. n. 78132 del 9/10/2015), alla creazione di un database per il monitoraggio degli *Alumni* (nota D.G. n. 10454 del 9/2/2016), alla redazione del Bilancio Sociale 2017-2019 (nota M.R. n. 2819 del 11/1/2019), alla documentazione finalizzata all'accreditamento periodico dell'Ateneo (nota M.R. n. 98908/ 2019) in preparazione alla visita della CEV (Commissione Esperti Valutazione) del

Attività di terza missione

All'interno dell'Università del Salento, collaboro ininterrottamente dal 2006 agli **"Open Days"** organizzati dal Centro Orientamento e Tutorato (CO_rT). Sono stato e continuo ad essere organizzatore di numerose iniziative di carattere scientifico-divulgativo, tra cui undici edizioni della **"Notte dei Ricercatori"** sin dal 2006, dieci edizioni della **"Settimana della Cultura Scientifica"** sin dal 2010 e quattro edizioni della **"Scuola Estiva di Fisica"** a Lecce dal 2014 al 2017. Nell'aprile 2017 sono stato nominato titolare di incarico di insegnamento nel corso di aggiornamento **"Filosofia e Fisica campi da pensare"** attivato dal Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università del Salento. Nel corso degli anni sono stato inoltre promotore di numerosi eventi/iniziative di divulgazione scientifica (denominati **"Fisicincittà"**, **"La Fisica in un quarto d'ora"**, **"Scienze in Piazza"**, **"Fiat Lux"**, **"L'onda del secolo"**, **"Accelerating Minds"**, **"Radon Day"**, **"La Fisica in Ospedale"** e altri), ho coordinato vari progetti di **Alternanza Scuola-Lavoro**, ho curato l'organizzazione di spettacoli teatrali, la presentazione di libri di divulgazione scientifica, la logistica di viaggi d'istruzione per studenti universitari e scolastici presso laboratori internazionali di ricerca in fisica delle particelle (CERN, LNF, LNGS).

Sono inoltre componente del **Comitato Scientifico del "Premio Ricerca e Innovazione"** (istituito e finanziato dal Comune di Monteroni di Lecce) nominato con D.R. n. 715 del 23/7/2015 e confermato per le edizioni del 2016, 2017, 2018 e 2019.

In ambito INFN, da gennaio 2017 partecipo al **Comitato di Coordinamento della Terza Missione** in quanto referente per la Sezione di Lecce e *referee* dell'iniziativa **ScienzaPerTutti**. Dal 2017 sono responsabile a Lecce del progetto nazionale **RadioLab**, basato su temi di fisica ambientale e, dal 2019, del **"Premio Asimov"** (in collaborazione con il *Gran Sasso Science Institute* e numerosi altri enti). Partecipo attivamente, inoltre, alle **"International Masterclasses"** di Fisica delle Particelle dell'IPPOG (*International Particle Physics Outreach Group*) in qualità di co-organizzatore sin dal 2011. Nel 2019 ho preso parte alla commissione giudicatrice della selezione locale a Lecce di **FameLab**, competizione internazionale di comunicazione scientifica per giovani ricercatori e studenti universitari.

Ho coordinato numerose attività formative presso le Scuole Superiori: nell'A.S. 2013/14 sono stato tutor in tre **progetti scolastici PON** presso altrettanti licei scientifici e delle scienze umane delle province di Lecce e di Taranto (C-2-FSE-2013-92, C-2-FSE-2013-93, C-2-FSE-2013-470), ho organizzato quattro **corsi di formazione in fisica** per docenti delle scuole superiori (uno nel 2013/14 presso il Liceo Scientifico "C. De Giorgi" di Lecce nell'ambito del PLS-Fisica e tre dal 2015/16 al 2017/18 per conto del Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento e della Sezione di Lecce dell'INFN). Negli anni 2014 e 2015 ho collaborato al PON 04a2_00277 **"EDOC@WORK3.0 - Education on Cloud"** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento. Nel 2015/16 ho ideato e realizzato un progetto formativo telematico, denominato **"PLS@home"**, svolto in collaborazione con CLIOcom nell'ambito del progetto "Scuola 2.0" finanziato dalla Regione Puglia. Nel 2016 sono stato eletto membro del Comitato Tecnico Scientifico del **"Polo Apulia Energia"** presso l'Istituto Tecnico Industriale "G. Giorgi" di Brindisi. Nel 2017 sono stato nominato membro del Comitato Tecnico Scientifico del Liceo Scientifico "C. De Giorgi" di Lecce.

Premi e riconoscimenti scientifici

- Vincitore del “**Premio di eccellenza scientifica tra i Ricercatori dell’Università del Salento**” finanziato dalla Banca Popolare Pugliese - anno 2012
- Menzione di merito al “**Premio Ricerca ed Innovazione**” presso il Comune di Monteroni (LE) - anno 2014

Attribuzione di incarichi istituzionali

- Iscritto dal 2015 all’**Albo degli Esperti Valutatori della Terza Missione dell’ANVUR** (Agenzia Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca)
<http://www.anvur.it/attivita/temi/valutazione/albo-degli-esperti-della-valutazione>
- Componente dal 2017 del **Gruppo di Lavoro sui Ranking Accademici della CRUI** (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane) in rappresentanza dell’Università del Salento

Lecce, 8/1/2020

Andrea Ventura

